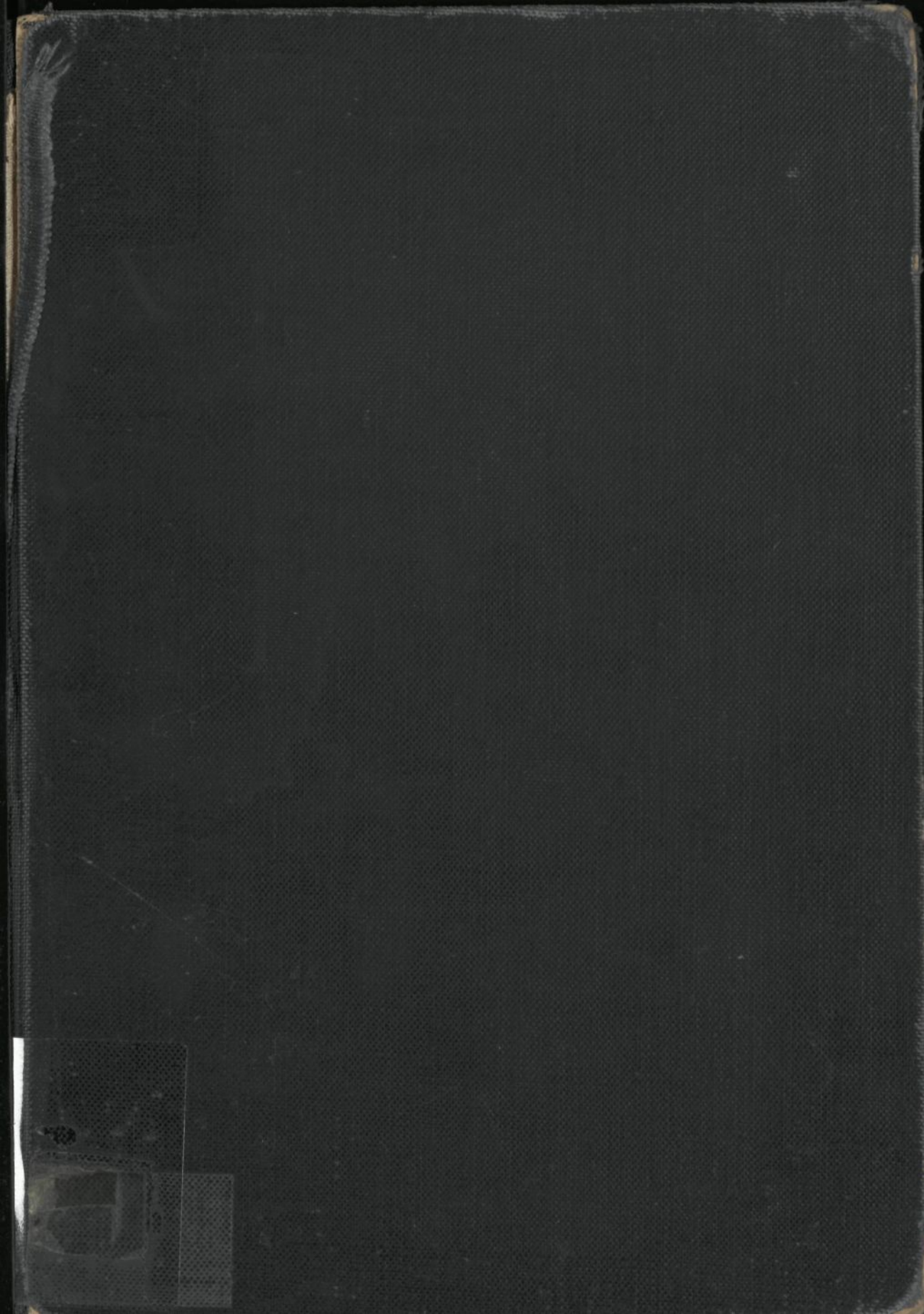
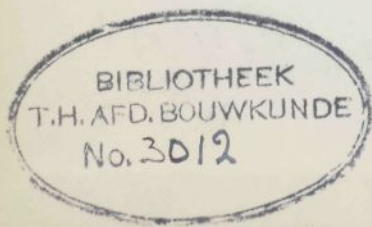






Z.I-106

STELLINGEN

1

De eenvoud is geen directe voorwaarde voor de schoonheid.

2

Rijkdom wordt niet gekenmerkt door veelheid alleen, maar door harmonische differentiatie.

3

Een menselijke gemeenschap is een kwalitatief geledede eenheid.

4

Kunst is identiek aan spel.

5

De bouwkunst te zien als een kunst, die ten doel heeft inwendige ruimten te scheppen, is een Westerse interpretatie van de architectuur.

6

Galerijbouw is een erfstuk van de Mediterrane cultuur en is bij uitstek de bouwwijze van het milde klimaat. De Westeuropese cultuur heeft de galerijbouw als een sacrale bouwwijze aanvaard.

Het bamboe dient als tropisch bouwmetaal meer onder de aandacht te worden gebracht.

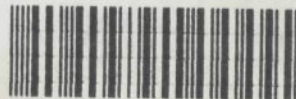
Aan een verjonging van de bouwkunst wordt niet voldaan door een loutere toepassing van nieuwe materialen en nieuwe constructiemethoden.

De abstracte schilderkunst van Mondriaan had waarde als correctief ten aanzien van een impressionistisch naturalisme in de perioden rond de eerste wereldoorlog. Een volstrekt nieuwe schilderkunst heeft Mondriaan echter niet voortgebracht. Zijn werk heeft het karakter van een grammatica.

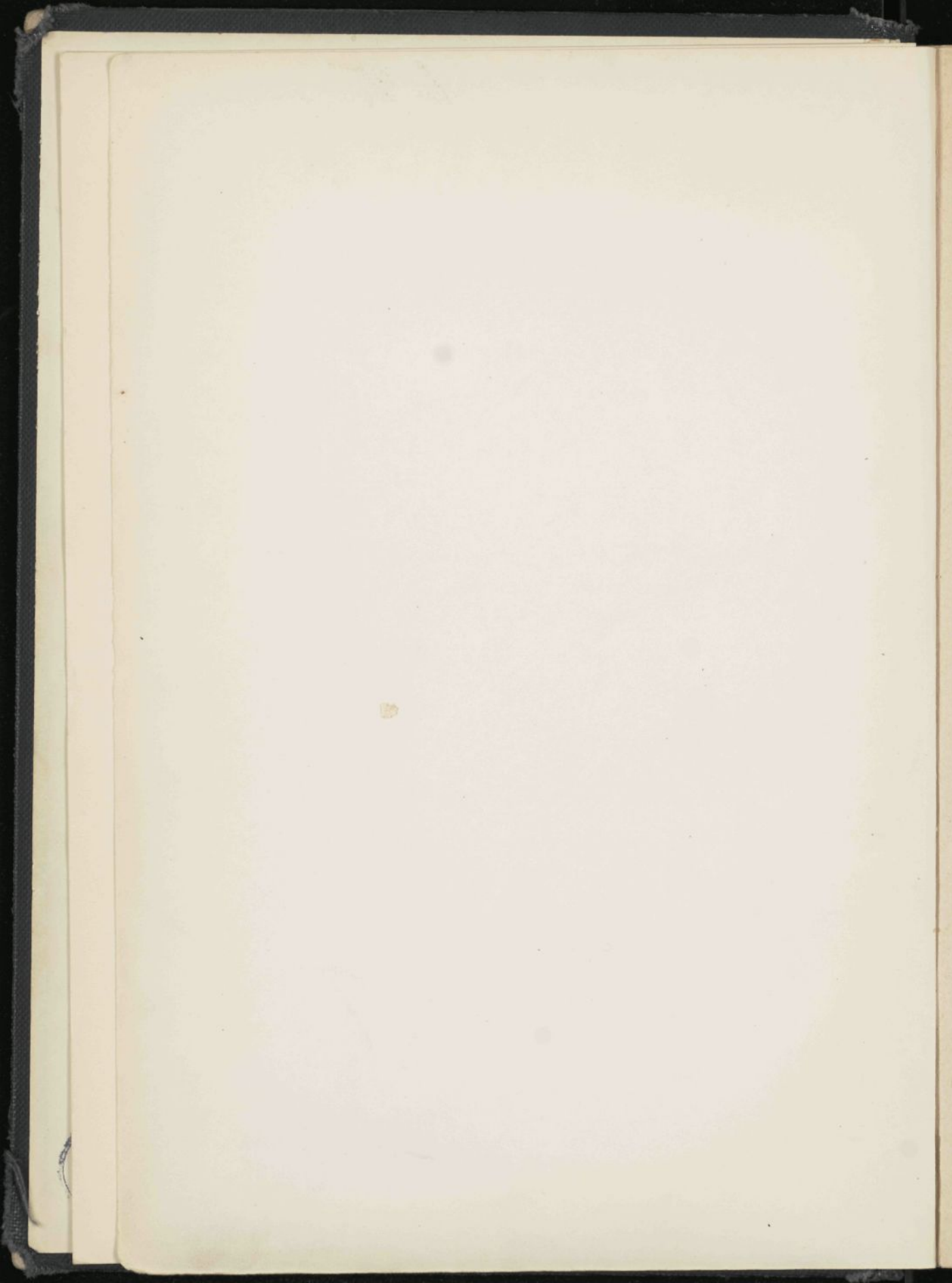
In de kunst is behouden een wijsheid, vernieuwen een plicht.

1261498

Bibliotheek TU Delft/Bk

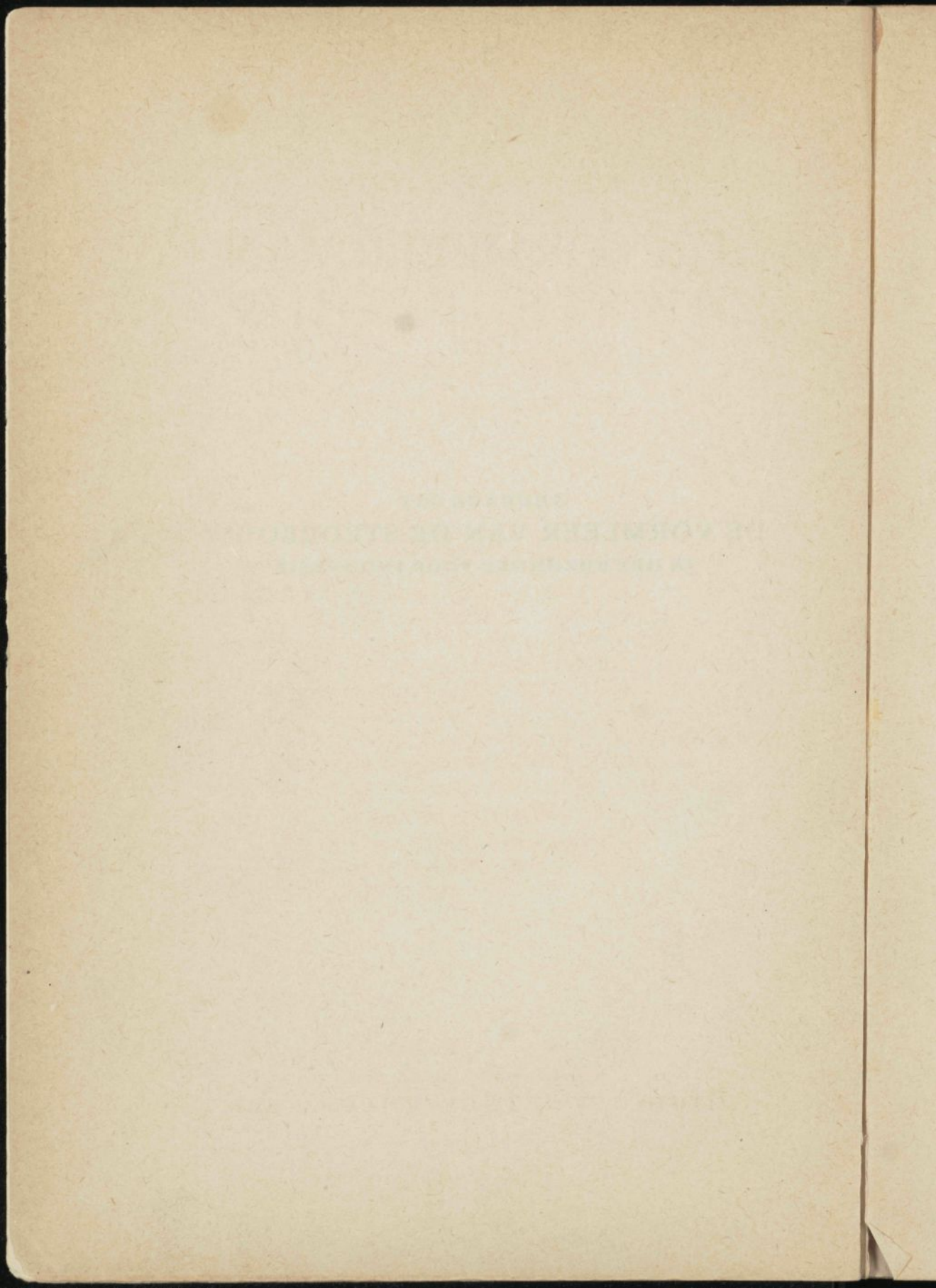


C 1663889



L5

BIJDRAGE TOT
DE VORMLEER VAN DE STEDEBOUW
IN HET BIJZONDER VOOR INDONESIË



BIJDRAGE TOT
DE VORMLEER VAN
DE STEDEBOUW

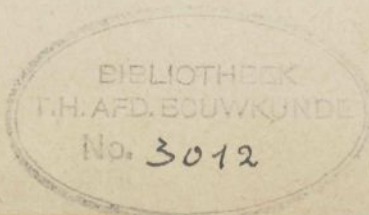
IN HET BIJZONDER
VOOR INDONESIË

PROEFSCHRIFT

TER VERKRIJGING VAN DE GRAAD VAN DOCTOR
IN DE TECHNISCHE WETENSCHAP AAN DE
TECHNISCHE HOGESCHOOL TE DELFT OP GEZAG
VAN DE RECTOR MAGNIFICUS Dr Ir C. B. BIEZENO,
HOOGLEERAAR IN DE AFDELING DER WERKTUIG-
BOUWKUNDE, SCHEEPSBOUWKUNDE EN
VLIEGTUIGBOUWKUNDE VOOR EEN COMMISSIE
UIT DE SENAAT TE VERDEDIGEN OP WOENSDAG
22 JUNI 1949 'SNAMIDDAGS OM 4 UUR DOOR

CHARLES THOMAS NIX
BOUWKUNDIG INGENIEUR
GEBOREN TE BANDOENG IN 1904

UITGEVERIJ DE TOORTS HEEMSTEDE



Z
I
106

DIT PROEFSCHRIFT IS GOEDGEKEURD DOOR DE PROMOTOR
IR M. J. GRANPRÉ MOLIÈRE
HOOGLEERAAR IN DE AFDELING DER BOUWKUNDE

AAN MIJN VRIENDEN

INHOUD

ALGEMENE VERANTWOORDING	9
-----------------------------------	---

AFDELING I: HET GLOBALE STADSPLAN

HOOFDSTUK I.	OPMERKINGEN OVER DE STEDEBOUW IN NEDERLAND EN INDONESIË - DE INDONESISCHE STAD .	11
HOOFDSTUK II.	DE BESTAANDE STEDEBOUWKUNDIGE TOESTAND IN HOOFDZAKEN Opname van het terrein - Gegevens naast die van de opnamedienst - Administratieve gegevens en kaarteringen - Statistische gegevens en kaarteringen.	27
HOOFDSTUK III.	DE STAD ALS GROOT GEHEEL - GRENS EN GRENSUITBREIDING	35
HOOFDSTUK IV.	DE REEDS VASTGESTELDE DETAILPLANNEN EN DE VOORLOPIGE DETAILPLANNEN Het rooilijnenplan.	39
HOOFDSTUK V.	DE VERDER ONTWERPEN BESTEMMING VAN DE GROND De stedenbouwkundige compositie - Hoofdkringen en hoofdelementen - Bestemmingskringen en andere planelementen.	42
HOOFDSTUK VI.	DE ONTWERPEN GRENS VAN HET STADSAREAAL	46
HOOFDSTUK VII.	DE STADSVERBETERING EN DE STADSOMVORMING	51

AFDELING II: DE DETAILPLANNEN

HOOFDSTUK VIII.	DE DEFINITIEVE DETAILPLANNEN De verkeershoofdkring - De agrarische- en natuurhoofdkring - De openluchthoofdkring - De water- en leidinghoofdkring - De bebouwingshoofdkring - Het ideaalplan	53
-----------------	---	----

AFDELING III: NADERE DETAILS EN PLANELEMENTEN

HOOFDSTUK IX.	ONDERSCHIED IN DE VORMGEVING Statiek, spanning en dynamiek - Massa, ruimte, maat, verhouding en beweging - Bepalingen naar het welzijn - De marge.	61
HOOFDSTUK X.	NADERE DETAILS EN PLANELEMENTEN	82
HOOFDSTUK XI.	DE GRENS EN DE GRENSPAAL	85
HOOFDSTUK XII.	WEGEN Toegangswegen - Uitvalwegen - Ringwegen - Hoofdwegen - Verdeelwegen - Kampoengwegen - Wegprofielen - Wegverkeer - Wegknooppunten.	89

HOOFDSTUK XIII.	PLEINEN	105
HOOFDSTUK XIV.	AGRARISCHE ELEMENTEN - NATUURHOOFDKRING	115
HOOFDSTUK XV.	PARKEN EN PLANTSOENEN Natuurparken - Klassieke parken - Engelse parken - De blok- tuin - Oppervlak aan parken.	123
HOOFDSTUK XVI.	SPORT- EN SPEELVELDEN Onderscheid, grootte, behoefte.	139
HOOFDSTUK XVII.	DIERGAARDEN	148
HOOFDSTUK XVIII.	BEGRAAFPLAATSSEN Het Europese Kerkhof - De Mohamedaanse begraafplaats - De Chinese begraafplaats.	151

AFDELING IV: DE BOUWKRING

HOOFDSTUK XIX.	DE BOUWKRING - ALGEMEEN	157
HOOFDSTUK XX.	DE KERN Ontstaan van de gesloten bouwwijze.	162
HOOFDSTUK XXI.	DE WESTERSE GESLOTEN BOUWWIJZE Licht, lucht en koelte - Winkelgalerijen - Winkelluifelbouw.	167
HOOFDSTUK XXII.	HOGЕ BOUWWIJZE	175
HOOFDSTUK XXIII.	DE GESLOTEN WOONSTRAAT. HET GESLOTEN WONINGBLOK	181
HOOFDSTUK XXIV.	DE OPEN WONINGBOUW Historische ontwikkeling: Ordening van het probleem - Open kleine-woningbouw.	191
HOOFDSTUK XXV.	HET PAVILJOENSYSTEEM	211
HOOFDSTUK XXVI.	DE STADSKAMPOENG EN ZIJNE ONTWIKKELING Algemeen begrip - Vormontwikkeling.	213
HOOFDSTUK XXVII.	KAMPOENGPROBLEMEN Kampoengverbetering - Volkshuisvesting.	216
HOOFDSTUK XXVIII.	VORMGEVING IN DE KAMPOENGAAANLEG De volkshuisvesting in het detailplan - De goedkoopste ver- kaveling en het wegenstelsel - Open en gesloten kampoeng- bouw.	223
HOOFDSTUK XXIX.	KAMPOENGBOUW De kampoengbouw - De Soendase woning - De Javaanse woning.	234
HOOFDSTUK XXX.	VERKAVELING Berekening en vergelijking.	246
	LITERATUURBRONNEN	259

ALGEMENE VERANTWOORDING

DEZE studie werd begonnen in het eerste jaar van de Japanse bezettingstijd van het toengenaamde Nederlands-Indië, 1942. Gelijk zo velen van ons in die dagen van verschrikking een toevlucht zochten in een geestelijk verweer door de aandacht te richten op de blijvende waarden in het leven, zo heeft ook de samensteller van dit geschrift verweer en schut gezocht in de kulturele waarden, die - *hommage à l'Europe* - het Westen aan het Oosten vermocht te brengen, in wederzijdse genegenheid en ontvankelijkheid de voorwaarde schepend van zulk een kultureel contact. Als een dier rijke resultaten mag zeker de totstandkoming van het Ontwerp van de Stadsvormings Ordonnantie gelden, die voor deze stedenbouwkundige studie een basis vormt en een punt van uitgang. Dit ordonnantieontwerp is op zichzelf weer een vrucht van diepgaande en gedegen studie der „commissie Logemann” die niet alleen tot taak had de beginselen te onderkennen die ten grondslag zouden moeten liggen aan de stadsvorming, maar ook de formulering zou moeten vinden voor de wettelijke regelingen welke bij ordonnantie behoren te worden getroffen.

In dit verband mogen zeker onze gedachten gaan naar het baanbrekend werk van Ir Thomas Karsten, die in het Japanse concentratiekamp stierf. Hij was het, die in het werk van de commissie Logemann een niet gering aandeel had. Met recht mag hij, zonder te kort te doen aan de kundigheid van andere stedenbouwers en planologen, de grondlegger genoemd worden van de Indonesische bouw. Niet alleen was hij de noeste werker in de praktijk van alle dag, maar vooral bleek de waarde van zijn persoon wanneer hij in schrift en in woord naar voren trad als de grote theoreticus.

Het werkresultaat van de commissie, het ordonnantieontwerp kan niet gezien worden zonder de erkenning van het Westerse begrip en de waardering voor het Oosten, een zich openstellen voor diens hoge kultuur, dit alles met een zo typerende werkwijze: het stellen der bestaande problemen en het analyserenderwijze bepalen der richtlijnen voor een oplossing. Men mene niet dat dit op nuchtere academische wijze is geschied; integendeel treft ons de geest van humaniteit waarmede de noden van het volk in hun veelvuldigheid en veelsoortigheid werden benaderd en onderkend, de sociale rechtvaardigheid waarmede de richtlijnen tot wettelijke regelingen werden opgesteld.

Indien dus zulk een basis aan de navolgende studie der stedenbouwkundige vormgeving ten grondslag lag, werd het een zware taak te trachten een even hoog geestelijk niveau met het volgen van de ingeslagen weg te bereiken. De omstandigheden waren daartoe voorzeker niet gunstig. Bibliotheken waren onbereikbaar, persoonlijk contact met vakgenoten onmogelijk; bleven slechts de ervaring van voorbije jaren en de eigen beperkte boekenkast. Eerst na de oorlogsjaren werd het mogelijk de ontstane lacunes in de studie aan te vullen met hetgeen de literatuurbronnen boden. Bovendien bood de stedenbouw in Neder-

land na de oorlog een uitgebreid veld van onderzoek en studie. Zien wij enerzijds dat de stedenbouw in Nederland zich uit het architectuurvak heeft ontwikkeld, doch allengs ook de sociologische wetenschappen tot zich trok, anderzijds toont de stedenbouw in Indonesië een ontwikkelingslijn van uit het civiel-technische tegelijk met het sociologische.

Is er dus in Nederland sprake van een praedomineren van de vormgeving, die eerst later door de sociologie op hechte basis wordt gesteld, in Indonesië bespeuren wij nauwelijks een specifieke stedenbouwkundige vormgeving; wel echter de wens deze manque zo spoedig mogelijk te herstellen.

De dringende noodzaak onze aandacht te wijden aan het probleem van de vormgeving in de Indonesische stedenbouw is mede oorzaak geweest van de keuze van het onderwerp van deze studie, de vormleer. Het is een vormleer die enerzijds wortelt in de algemene regels die de kunst stelt en anderzijds haar grond vindt in een wettelijke ordonnantie. Deels betreft zij dus de stedenbouw in het algemeen, deels in het bijzonder, waar de vormleer toegepast wordt op het specifiek Indonesische. In de overtuiging echter dat het bijzondere tevens de toetssteen inhoudt voor het algemene, moge de wens gekoesterd worden dat deze bijdrage tot de vormleer niet alleen in beperkte kring van nut zij.

AFDELING I. HET GLOBALE STADSPLAN

HOOFDSTUK I

A. ENIGE OPMERKINGEN OVER DE STEDEBOUW IN NEDERLAND EN INDONESIË

Wanneer men de opvattingen over de stedenbouw in het huidige na-oorlogse Europa in verband brengt met de gedachten die thans ten grondslag liggen aan de Indonesische stedenbouw (indien wij mogen aannemen dat de Stads Vormings Ordonnantie althans in hare algemene formulering voor Indonesië geldigheid verkrijgt), dan zal het duidelijk blijken dat men twee begrippen of begripscomplexen tracht te vergelijken die niet op alle punten vergelijkbaar zijn.

Niet dat de Europese of beperkter de Nederlandse stedenbouw in principe zo veel verschilt van de Indonesische. In principe betreffen beide een menselijke samenleving. Verschillen in meer of minder agrarische geaardheid der steden doen niet te kort aan de mogelijkheid ze te vergelijken om het onderscheid te leren kennen.

Neen, het is veel meer de wijze waarop het stedenbouwkundig probleem wordt benaderd dat men radicale tegenstellingen ontmoet tussen de Nederlandse en de Indonesische stedenbouw. Met één enkele aanduiding is dit niet te zeggen, het is een verschil van gedachtegang, van bestuursbeleid, van vakbeoefening, van probleemstelling, enz. Men zou hier zeer ver over kunnen uitwijken; laat ons echter volstaan met enkele korte opmerkingen, die in hoofdzaak de kern van de kwestie raken

Wets- en Rechtsbasis, Overheidsbemoeienis. De Nederlandse stedenbouw vindt zijn (min of meer) vaste voet in de Woningwet. Door de ontoereikendheid van die wet, de opgehoopte naoorlogse problemen van volkshuisvesting en stedenbouw naar een oplossing te voeren, zien wij daaraan verschillende bestuurlijke regelingen toegevoegd in de vorm van gemeentelijke bouwverordeningen, departementale financieringsregelingen voor de woningbouw, voorlopige wenken voor het ontwerpen daarvan, etc., etc. Een stadsplan zal daartoe de verschillende gemeentelijke, provinciale en departementale instanties moeten passeren. Als toegevoegde instantie kennen wij thans ook nog de stedenbouwkundige adviseur

en niet in de laatste plaats de stedenbouwkundige zelf, waarbij wij gekomen zijn van overheid tot particuliere vakkundige.

Zijdelings wordt in de invloedssfeer van de stedenbouw nog betrokken de accordering met die overheidsinstanties, welke het streekplan en het nationale plan verzorgen terwijl tevens genoemd moeten worden die bureaux of instellingen of vakgroeperingen welke zich bemoeien met de „survey”, zijnde de prognose en diagnose van het stedelijk, provinciaal en landelijk bestel, welke voor het stadsplan tot basis van het ontwerp moeten dienen.

De Indonesische stedenbouw, gebaseerd op de stadsvormingsordonnantie, kent natuurlijk eveneens een procedure van totstandkoming en vaststelling van het stadsplan. Ook hier zien wij de klimmende volgorde van gemeentelijk ontwerp-bureau (al dan niet met inschakeling van de particuliere vakkundige), gemeenteraad, regentschap en provincie, enz. langs welke instanties een stadsplan tot volle rechtskracht komt. Hierin komen geen essentiële verschillen met de Nederlandse stedenbouw voor den dag.

Een duidelijk verschil tussen de Nederlandse en de Indonesische stedenbouw zien wij echter in de oorsprong en de doelstelling van de wettelijke basis. Waren het in Nederland de arbarmelijke woontoestanden en de woekerbouw, die noodzaakten tot een wettelijke regeling van de woningbouw en die resulteerden in het tot stand komen van de Woningwet - in Indonesië, waar toch eveneens dergelijke toestanden heersen, heeft men verder gezien en de wettelijke regeling op algemener en breder basis gesteld. Niet slechts de woon- en woningstoestanden werden in het probleem betrokken, veeleer werden de vraagstukken van de stedenbouw in algemeen verband gebracht met de algehele structuur der bevolking en haar samenleving. Zo kreeg van meet af aan de wettelijke basis een wijde strekking en een diep doordringende invloedssfeer. In de praktische toepassing der stadsvormingsordonnantie zien wij dan ook een intensieve wisselwerking tussen overheidsbemoeienis en particulier initiatief.

Vershil in karakter; uitwissing van de verschillen. Kort uitgedrukt zal men kunnen zeggen, dat de Nederlandse stedenbouw van oorsprong een specialistisch bouwkundig karakter draagt, de Indonesische een algemeen planologisch karakter.

Dit verschil mogen wij echter niet à tort et à travers willen vasthouden. In beide landen is de stedenbouw in volle gang van ontwikkeling en het is zeer wenselijk dat die ontwikkelingsgang tenslotte naar grotere onderlinge overeenkomst voeren zal. Niettemin willen wij hiervan nog enige criteria naar voren brengen.

De Nederlandse stedenbouw heeft steeds nauw contact gehad met de bouwkunst. Zowel de woningwet als de gestadig zich ontwikkelende vakbeoefening waren hier de oorzaak van. Daar men echter tot inzicht kwam, dat de stedenbouw een wijder sociaal areaal besloeg dan de bouwkunst, groeide de stedenbouwkunde ook langzamerhand toe naar de algemene planologie, daarbij echter de kenmerken van haar oorsprong steeds behoudende. Nog steeds is het practisch zó

gesteld dat behoudens hetgeen de survey-dienst als zuiver theoretisch planologisch werk reeds verrichtte, het stadsplein direct begonnen wordt met een min of meer globaal aangeduide bouwkunstige vormgeving en niet met een grondbestemmingsplan. Steeds ziet men in de Nederlandse plannen behalve het wegenproject en de openluchtgebieden zeer duidelijk een bouwkunstig in plan brengen van de bebouwing, ja zelfs van de gebouwen, hetgeen aldus een ontwerp doet ontstaan dat reeds, zij het globaliter, een eventuele komende bouwkunstige vormgeving realiseert. Hier wordt dus een toekomstig architect van een nog niet te noemen bouwwerk reeds in zijn vormbepaling beïnvloed, beperkt, maar ook geleid.

Nu hebben de Nederlandse stedenbouwkundigen in onderlinge vaak controverse meningen menigmaal gediscussieerd over de noodzaak van het meer of minder bepalend en vormvast zijn van een stadsplan. Er zijn er die aan een soort suprematie van de stedenbouwer boven de architect geloven; er zijn er die een stadsplan des te meer stedenbouwkunstige waarde toekennen naarmate de architect meer vrijheid in vormgeving gelaten wordt.

De architecten zelf zijn in het algemeen allicht deze laatste mening toegedaan; maar merkwaardigerwijze kwam ook uit de architectenkringen een stem naar voren, die van de stedenbouwkundigen zeer zeker een steun in de aanduiding der algemene vormgeving verlangde; die ook met beslistheid verklaarde dat een stadsplan dat slechts een grondbestemmingsplan was met hoogstens (en helaas) een aanduiding van rooilijnen bij lange de naam niet mocht hebben een stadsplan te zijn.

Al met al resulteert in Nederland een ontwerp voor een stadsplan steeds in de volgende onderscheiding: Het plan in hoofdzaak, het plan in onderdelen en het bebouwingsplan. Vooral het laatste, het bebouwingsplan wordt in Nederland nog steeds beschouwd als het eigenlijke stedenbouwkundige of -kunstige werk.

Hoe geheel anders heeft zich de Indonesische stedenbouw ontwikkeld. Was er vroeger nagenoeg geen wettelijke basis, thans heeft de voorgestelde stadsvormingsordonnantie een hele ontwikkelingsperiode gelijk die zich in Nederland afspeelde overbrugd en overgeslagen. De S.V.O. heeft in hare totstandkoming geen lasten moeten dragen van een woningwet met beperkte werkingssfeer. Zij is ontstaan in een tijd met bredere sociale inzichten en ervaringen en eigenlijk heeft men daarbij kunnen profiteren van het moeizame ontwikkelingsbeeld dat in andere landen zich voordeed en hier een bepaalde afbakening van de te volgen weg aangaf.

De stedenbouw in Indië is van oorsprong geen architectenvak maar spruit voort uit de kring der civiele ingenieurs en aanverwanten. Als problemen deden zich o.a. voor de woon- en bouwverdichting in de kampoeng, de grondwoeker, de assainering en de stedelijke hygiëne, welke problemen voldoende door het civieltechnisch vak konden worden beheerst, althans zo dacht men. Eerst later heeft men begrepen, en dit is nog niet zo lang geleden, dat de eigenlijke stedenbouw

een veel wijdere strekking had en dat men al deze problemen in een gecoördineerd verband van het maatschappelijk bestel moest zien. In dit licht is ontstaan de stadsvormingsordonnantie welke gebaseerd is op een onderkenning van de sociale problemen, een plaats geven aan de menselijke samenleving door de grondbestemming, een procedure waardoor aan een plan rechtskracht wordt verleend, een coördinatie van stadsplan, bouwverordeningen en andere voorschriften, waardoor bestuurlijke hanterbaarheid ontstaat enerzijds en stimulansen tot uitgroei, vormgeving en realisering anderzijds.

Een plan komt hierbij alleen tot een uitwerking in een plan in hoofdzaak en een detailplan. Maar in het detailplan evenals in het plan in hoofdzaken blijft steeds het oorspronkelijke karakter van het stedenbouwkundig vak in Indië bewaard. Beide behouden hun planologische karakter, beide blijven in wezen een bestemmingsplan en alle nader preciserende aanduiding van de detailplanelementen als daar zijn de bebouwing, de wegen, het groen, de leidingstroken zijn niet meer dan begrenzingen der bestemming. Ook de rooilijn, de bebouwingshoogte, het bebouwingsprofiel en dergelijke zijn steeds bedoeld als bestemmingsaanduidingen, waardoor het domein der architectuur niet betreden wordt.

Men zal zich afvragen of dit nu tenslotte wel juist is, of hiermede volstaan kan worden voor de ontwikkeling van de Indonesische stedenbouw. Het is vrijwel zeker dat de architect zich hiermede gelukkig voelt, omdat hem een grote mate van vrijheid wordt gelaten en hij voor de realisering der architectuur slechts goedkeuring van het bouw- en woningtoezicht behoeft en hem tevoren in een stadsplan geen dwingende en eigenlijke architectuur wordt voorgeschreven.

Van de andere kant is het niet te loochenen dat een bebouwingsplan gelijk dat in Nederland wordt geprojecteerd veel meer houvast biedt om tot een harmonisch stedelijk beeld te geraken. Daarenboven is een bebouwingsplan ook stedenbouwkundig klaarder en duidelijker dan een bestemmingsplan. Het heft zich meer op uit het louter planologische werk en reikt tot in de regionen van de scheppende vormkunst van de eigenlijke stedenbouw.

Het is daarom dat in deze studie in hoofdstuk VIII het begrip van „het ideaalplan” naar voren is gebracht. Het ideaalplan zal opgezet kunnen worden als een wenselijk geacht bebouwingsplan. Het heeft als zodanig geen rechtskracht maar is een vakkundig advies en daarom bezit het suggestieve en stimulerende kwaliteiten, die ten dienste staan zowel aan de leiding der stadsvorming als aan de particulier. Beiden toch hebben deel aan de realisering van het stadsplan.

Het voorgaande resumerende merken wij dus op dat de verschillen welke zich in het karakter van de Nederlandse en de Indonesische stedenbouw voordoen allengs de neiging vertonen minder scherp te worden. Groeit enerzijds de Nederlandse stedenbouw uit, van het architectonische naar het planologische - anderzijds blijkt dat de planologische aard van de Indonesische stedenbouw aan-

vulling en versterking behoeft ten aanzien van het architectonische probleem. Het moge ook duidelijk zijn dat hier een vergelijking tussen de Nederlandse en Indonesische stedenbouw niet slechts met de boven aangeduide verschilpunten kan worden afgehandeld. De vraag zou voor de hand liggen, of het onderscheid niet veeleer in de bestaande verhoudingen van de samenleving gezocht zou moeten worden, eerder dan in de wettelijke bemoeienissen die daarvan een meer of minder gelukkige regeling bedoelen. Stellig is dit zo, doch hierin verschaft ons reeds de Toelichting op de Stadsvormingsordonnantie het uitvoerige materiaal en het nodige inzicht.

B. DE INDONESISCHE STAD

Het begrip „stad”. Het is begrijpelijk, dat de Stadsvormingsordonnantie-commissie, waar zij tracht tot een definitie te komen van het probleem der stadsvorming, deze heeft getoetst aan de bestaande historische ontwikkeling enerzijds en aan het ideaal anderzijds. Een dergelijke behandeling van zaken ligt voor de hand; de commissie had een taak van ordening te vervullen, die niet kon worden volbracht indien zij zich te ver begaf in theoretische studiën der Indische volkenkunde en daardoor de afbakening van haar werkterrein met te grote cirkel had omsloten.

Vandaar dat na een voldoende gedetailleerde beschouwing van de bestaande gegevens en bestaande vraagstukken het geheel in § 117 der Toelichting resulteert in een centraal probleem der stadsvorming, waarbij het een overheidstaak is, leiding te geven aan de vorming van een stad als geheel, levend en groeiend organisme door middel van planmatige vaststelling van de bestemming van den grond. (samengevat).

In art. 8 van de S.V.O. wordt de strekking der stadsvormingsvoorschriften aldus geformuleerd: „Het stadsplan en de stadsvormingsvoorschriften ordenen het „aanleggen en bouwen, zoowel door de stadsgemeente als door derden, in dier „voege, dat voorzien wordt in een ontwikkeling der stad in overeenstemming „met haren maatschappelijken groei, en dat gestreefd wordt naar een evenredige „vervulling der behoeften aller bevolkingsgroepen in overeenstemming met hun „aard, naar een harmonische functionneering van de stad als geheel, een en „ander in juiste aansluiting aan hare omgeving en met inachtneming van hare „functie in algemeen verband.”

Voorts heet het nog in § 119 der Toelichting: „De stad verschijnt aldus als een „veelzijdig en intensief functionneerend organisme, dat goed, d.i. economisch „en aangenaam werkt, wanneer zijn onderdeelen in de juiste onderlinge betrek-

„king staan, en een passende situatie en omvang hebben; zij moet als geheel „harmonisch zijn”.

De stad te definiëren als een harmonisch functionnerend organisme blijkt aldus een oordeel te zijn dat oprees uit een beschouwing der stad als huidige objectieve verschijning en uit een subjectief gesteld ideaal van de gewenste systematische ordening.

Het moge daarom nuttig zijn eens langs een andere weg tot het inzicht komen van wat een „stad” naar haar wezen eigenlijk is. Etymologisch betekent stad of stede niet meer dan plaats, standplaats. Hiermede wordt de volle betekenis van het woord niet gedekt, maar zeker wordt geduid op een statisch, op z'n minst overwegend statisch element n.l. de nederzetting.

Is nu elke menselijke nederzetting een stad? Zeker niet. Zo geeft het tijdelijke danwel permanente karakter een verschil aan tussen een kamp, een post, schans, castra, vesting, burcht, verblijf, dorp, stad, enz. Belangrijker echter voor de betekenis van het woord is het onderscheid naar de aard der menselijke samenleving in zulk een nederzetting. Hoewel elk der bovengenoemde benamingen reeds een zekere beslotenheid, een afgerond geheel aanduidt, moet toch aan „stad” een bepaald hogere eenheid, een dominerende en hoger kulturele waarde toegekend worden. Zo groeit een schans tot vesting, een gehucht tot een dorp, een dorp tot een stad. Men zegt ook, dat Amsterdam in 1300 tot stad „verheven” werd. De stad krijgt dan ook hogere rechten dan het dorp, vanwege haar grotere kulturele betekenis.

Dit onderscheid nu wordt in de S.V.O. enerzijds genivelleerd, bijvoorbeeld in § 84 der Toelichting, waarin stadsvorming en dorpsvorming gelijkelijk beschouwd worden als „concentratie van bevolking op klein gebied”.

§ 84. Stadsvorming- en dorpsvorming is in wezen concentratie van bevolking „op klein gebied, teneinde een nauw onderling contact te verkrijgen. Dit contact is noodig ten behoeve van bepaalde maatschappelijke verrichtingen, die „voortdurende samenwerking van veel mensen tot voorwaarde hebben: nijverheid, handel, bestuursvoering van allerlei aard, opvoeding en informatie, met „de daarbij behorende vormen van wonen en ontspanning. Naarmate deze „verrichtingen intensiever en omvangrijker uitgeoefend moeten worden, naar „die mate wordt ook de stad belangrijker, wordt zij meer en typischer stad, „haar tempo sneller, haar geheele leven i n t e n s i e v e r - wat zich alles in haar „verschijning, den stadsvorm, uitdrukt. Onze stadsgroei en -intensivering is „dus slechts een afspiegeling van een veel fundamenteeler sociaal gebeuren, „als zoodanig onafwendbaar, en slechts nuanceerbaar.”

Naarmate het contact intensiever wordt, naar die mate zou de stad haar typischer eigener geaardheid tonen. Van de andere kant wordt in § 6 van de Toelichting de stad gesteld tegenover het platteland en de kleine plaatsen.

§ 6. Het schijnt niet noodig lang uit te wijden over de groote betekenis der „steden voor de huidige Indische samenleving, vooral op Java, als zijnde niet

„voor betwisting vatbaar. Er moge slechts op gewezen worden, dat, hoewel ons land in de eerste plaats agrarisch is, de steden niettemin de centra zijn, die „bijna in alle opzichten leiding geven bij de verdere ontwikkeling van geheel „Nederlandsch-Indië. Het platteland en de kleine plaatsen mogen de onuitputtelijke en volstrekt onmisbare bron van krachten vormen voor het geheele land, „en niet minder voor die steden zelf, dat neemt niet weg dat de impulsen tot „de verdere ontplooiing ook van dië krachten van de steden uitgaan, of tenminste van daar uit gecontroleerd worden. Daardoor is dus de geest die „steden van groote beteekenis, niet alleen voor hare eigen bevolking, doch „eveneens voor het geheele land.”

In de gehele samenstelling van de S.V.O. en hare Toelichting voert nu de gedachtegang naar de basis van de ordonnantie: het harmonische ideaal. Het hier en daar aangeduide kulturele element wordt er niet verder in uitgewerkt. Men zal kunnen begrijpen, dat een ordonnantie, die gericht is naar de harmonische idee een groter en wijder gebied bestrijkt dan een, die slechts aan de kulturele idee getoetst wordt. Want vanzelf wordt door deze zienswijze de weg vrijgebaand, die van het stadsplan voert naar een nadere regeling van streekplan, regionaal plan en nationaal plan in de toekomst. In dit verband wordt dan ook gaarne het gebruik van de term „planologie” aanvaard, welk een ruimere betekenis heeft dan „stedebouw”.

§ 2. Reeds bij den aanvang harer werkzaamheden moest de commissie er zich „rekenschap van geven, dat de term „stadsvorming” evenals die van „stedebouw” verschillend opgevat kan worden en aanleiding kan geven „tot misverstand. Met name is er niet slechts een scherpe grens te trekken tusschen de verschijnselen van de „stadsvorming” en die der vorming van belangrijke dorpen eener-, van dorps- en stadsconglomeraten en intensief bewoonde „streken anderzijds, doch bovendien zijn deze verschijnselen in beginsel van „analogen aard, evenals de „stedebouwkunde” de kunde behoort te zijn van „het leiding geven niet alleen aan den materieelen groei eener „stad”, doch in „principe ook aan dien van een dorp of een streek. Aangezien deze incongruentie tusschen term en inhoud verwarring kan stichten, zal de commissie zich „veroorlooven den „stedebouw” als kunde ook aan te duiden met het ruimere „woord „planologie”, dat daarvoor in Nederland allengs begint door te dringen”.

§ 129. De nadere regeling van het streekplan tenslotte, waar op Java steeds „regentschappen bij zullen worden betrokken - mét, als regel, gemeenten - kan „daardoor eerst tegelijk met of na die der regentschapstadjes onder het oog „worden gezien... Vanzelf valt daardoor ook het regionale plan - waar „onder men, in aansluiting tot het streekplan, pleegt te verstaan het plan dat „een groot sociaal-economisch samenhangend gebied omvat, in Indië bv. een „eiland, en waar dan het „nationale plan” op volgt - geheel buiten de ordonnantie...”

Wanneer wij echter het doel van deze studie, de v o r m g e v i n g in de Indische stedenbouw in het oog houden, zo wil het voorkomen, dat nevens het zoeken naar de harmonische vorm een toetsing aan de k u l t u r e l e e i g e n a a r d niet alleen van belang doch noodzakelijk en onmisbaar is.

De betekenis van een stad, haar waarde voor het land, hangt namelijk niet zo zeer af van de volmaakt-
heid van hare harmonische structuur. Een eenvoudig dorp is veelal harmonischer geordend dan een stad. Veel meer heeft de stad waarde om hare invloed, om de stuwkracht, die van haar samenleving uitgaat, ook al mocht daarin niet een hoge graad van harmonie bereikt zijn.

Om een vergelijking te treffen: een eenvoudig boerderijcomplex kan in zijn vormgeving schier feilloos harmonisch zijn, maar toch verre de mindere in geestelijke rijkdom vergeleken bij een gothische kathedraal, waarin de worsteling van geest en materie, het conflict van schoonheid en disharmonie in menselijk kunnen en geestelijk willen, ons desniettemin om de menselijke levenswaarden hevig ontroeren. Zo ook is een stadje als Naarden, hoe harmonisch ook geordend, van veel minder betekenis dan b.v. Rotterdam met al de gebreken en conflicten van een snel gegroeide stad.

De hoogste en volmaaktste vorm wordt nu verwezenlijkt, indien èn een hoge cultuur èn een harmonie bereikt kunnen worden. Men denkt hier als vanzelf aan het schoonste voorbeeld dat de historie ons heeft getoond, het Athene van Pericles. Op Java doet het naar oudheidkundige vondsten gereconstrueerde plan van Modjopait (Publicaties van Ir MacLaine Pont in „Djawa") een dergelijk schoon voorbeeld vermoeden.

Als we hier spreken van cultuur dan is daarmee bedoeld het complex van maatschappelijke en individuele waarden, dat zich in de menselijke samenleving in een bepaalde vorm openbaart. „Colere", waaruit cultura en cultus, heeft twee nevenbetekenissen n.l. „bebouwen van het land", en „vereren". Eén gedachte ligt echter beide ten grondslag, het kweken, het doen gedijen, welke dan zowel op de natuur als op het bovennatuurlijke betrekking heeft. Dit kweken nu veronderstelt een worden-tot-v o r m. Vandaar dat intelligentie, zuinigheid, vrijheidszin, muzikaliteit op zichzelf geestelijke waarden zijn, die echter eerst dan de cultuur van een volk kunnen genoemd worden, indien zij in een bepaalde vorm, in de wetenschap, de oeconomieeler, het maatschappelijk bestel en de eigen toonkunst gerealiseerd zijn.

Vorm in het algemeen ontstaat:

1°. uit de materiële natuuroorzaak.

Berg- en dalvorming, gronderosie, wolkformatie.

2°. uit de vitale natuuroorzaak.

Het wassen der planten, de lichaamsstructuur, het nest dat de vogel bouwt, een mierenhoop.

3°. uit het menselijk brein om materiële of vitale noodzaak. Het korenveld, de lichaamsoefening, de machine, de natuurwetenschap, de toegepaste wetenschap. Hier valt de nadruk op het nuttige, het goed geordende.

4°, uit de menselijke vrije geest om zichzelfswille. De vrije wetenschappen, de vrije handeling, de vrije kunsten, de adatvorm, de godsdienstvorm, met het accent op het schone, het goede en verhevene.

Uit de oorzaken sub 3° en 4° komt eerst de vorm voort, die wij de cultuurvorm plegen te noemen.

Keren wij nu terug naar ons punt van uitgang, het begrip „stad”, dan kunnen wij dit definiëren als een „het land dominerende cultuurvorm van menselijke samenleving”. Ook langs andere wegen kan men tot inzicht in het wezen van de stad komen. Men kan haar politiek, algemeen sociologisch, etcetera bezien. Waar wij echter tot vormgeving trachten te geraken, is het cultuurbegrip een goed punt van uitgang, want in het bovenstaande hebben wij gezien dat cultuur en vorm onafscheidelijk zijn.

De Indische stad en de stadsgemeenten op Java in het bijzonder. Wanneer de nog onbepaalde en vage term „Indische stad” gebezigd wordt, is daarmede een geografisch en ethnografisch beeld opgeroepen van zulk een heterogene geaardheid, dat het weliswaar moeilijk valt vergelijkingen te treffen; maar juist de grote tegenstellingen dwingen tot vastheid in de gang der gedachten. Stel stedenamen naast elkaar als Alahabad-Colombo, Bombay-Bangkok, Delhi-Singapoer, zo hebben zij wellicht slechts gemeen in het Zuidelijk deel van Azië te liggen. Noemen wij Bangkok-Batavia, Soerabaja-Saigon, dan zou een vergelijking gemakkelijker zijn, want bijvoorbeeld zouden deze steden bepaalde in Indië voorkomende klimaatsomstandigheden gemeen kunnen hebben. Ook zit aan het begrip „Indisch” een volkenkundige betekenis vast, die zeer verschillend genuanceerd is. Benares aan de Ganges, Soerabaja aan de Brantas, beide zijn Indisch, maar elk op andere wijze.

Indien de steden naar hun tropische geaardheid beschouwd worden, overzien wij het keerkringengebied, dat zich ver buiten Indië rond de aarde uitstrekt. Hier zien wij een grote verscheidenheid in de ethnografie en de volkskulturen. In de geografische gesteldheden van woestijn, oerwoud, eilandenrijken, vasteland, treffen wij grote verschillen van klimatologische geaardheid, zodat het begrip „tropisch”, in betrekking tot „tropische stad” ook weer gecompliceerd, niet enkel, niet samenvatbaar blijkt. Massaua aan de Rode Zee en Curaçao zijn evengoed tropisch te noemen als Makassar en Port Darwin. Bagdad, dat buiten de keerkringen ligt, hoort zelfs tot de warmste steden der aarde.

Welk nut kan het dan hebben een beschouwing te wijden aan de Indische of de tropische stad, indien daarin dergelijke veelomvattende gebieden, omstandigheden, geaardheden worden betrokken? Wel, indien onze blik slechts op eigen kring gericht blijft, kunnen wij slechts resultaten verwachten uit beperkte ervaring. Zien wij echter in, hoe bij andere volkeren en in andere gebieden dezelfde vraagstukken en moeilijkheden telkenmale op andere wijze tot een oplossing kunnen komen, zo kan het niet anders, of onze blik wordt daardoor verruimd, de logica gescherpt, de intuïtie zekerder in het aangrijpen der pro-

blemen. Indien bijvoorbeeld zou worden beweerd dat om bepaalde redenen de lage bouw typisch geëigend zou zijn voor de tropische steden op Java, zouden wij die bewering kunnen toetsen aan de ondervindingen van een gereali-seerde hoge bouwwijze in Rio de Janeiro. Zo zou de volkshuisvesting met toe-passing van open bouwwijze in onze steden vergeleken kunnen worden met hetgeen elders tot stand gebracht werd met het projecteren van grote gesloten flatbouwblokken (Rio, Bombay). Zien wij onze steden verrijkt met een over-vloed van stadsgroen, zo zouden wij belangstelling kunnen tonen voor een stad als Aden, waar iedere mogelijkheid tot behoorlijke stadsbeplanting ontbreekt, tenzij kunstmatige middelen worden aangewend. Het blijkt zodoende altijd zeer wetenswaard te zijn, hoe in andere landen, hetzij onder gelijke, hetzij onder verschillende omstandigheden, een stadsplan tot vorming is gekomen.

Alvorens dan het onderwerp, evenals de S.V.O. doet, in hoofdzaak te beperken tot de stadsgemeenten, willen wij nog nagaan hoe een gebied als bijvoorbeeld het eiland Java eigenlijk wordt bewoond.

Hiertoe alle samenwerkende factoren te onderkennen zou zeker te ver voeren en een onderwerp van studie uitmaken, dat hoog boven het doel van dit geschrift uitging. In het besef, dat slechts een volledige sociologische studie van Java zal kunnen voeren tot het opstellen van een streekplan, regionaal plan en Java-plan of nationaal plan, waarvan de wenselijkheid ook in § 129 der Toelichting werd geuit, willen wij toch slechts een enkel punt uit dat sociologische complex beschouwen, n.l. de bevolkingsconcentratie rondom de steden. Juister gezegd is dit de verspreidheid, de ophoping, de aaneenrijging, de algemene formatie der woongebieden rondom de grote plaatsen.

Bezien wij daartoe de topografische kaarten, die zich tot dit doel uitstekend lenen, en kiezen wij enkele typerende voorbeelden:

Batavia 37/XXXVII A en C; 36/XXXVII B en D.

Ten N.W. en N.O. langs de kust moeras, vijvers en sawahs, welke laatste doorsneden met enkele kampoengstroken. Ten Z.W. en Z.O. grote oppervlakken kampoeng, afgewisseld met schaars bewoonde gebieden. De bewoning concentreert zich geleidelijk van uit het Zuiden naar het centrum, Batavia, Buitenzorg 18 D; 24 C. Een zwerm van kampoengs rondom. Geleidelijke verdichting en aaneensluiting naar het centrum. Lintbebouwing o.a. langs de hoofdweg naar Tjiawi.

Bandoeng 39/XXXIX C en D. Ten Z.W. en N.W. een verspreide zwerm kampoengs. In het N.O. en Z.O. deels onbewoonde gebieden, deels kampoengconcentraties. Lintbebouwing langs bijna alle hoofdwegen.

Cheribon 1 A (1916). Geïsoleerde stadsligging. Ten N.W. langs de kust en de hoofdweg grote kampoengoppervlakken. De hoofdtoegangswegen vormen op 2 à 3 km van de stad kruisingen, alwaar kampoengs worden gevormd. De N.W.-vlakte met grote kampoenggebieden bezet. De Z. heuvelterreinen schaars bewoond.

W. Java in het algemeen. De grote N.-vlakte met uitgestrekte sawahs en lint-

bebouwing langs de wegen. Het Z. bergland, hellingen zo goed als onbewoond, de dalen bezet met kampoengvlekken.

Magelang. Een over de gehele omgeving regelmatig verspreide zwerm kampoengs, waarvan de stad de kernverdichting vormt. De kaart toont, dat het gehele land met kampoengs bezet is.

Soerabaja 54/XL D en C; 54/XLI B; 55/XLI A. Een stad, die zich N.-Z. uitstrekt en een betrekkelijk geïsoleerde ligging vertoont. Ten W. moeras en braakgrond, ten O. sawahs met enkele kampoengstroken, ten Z. sawahs met een rechthoekig net van wegen, waarlangs de kampoengs zich uitstrekken.

Deze kaarten geven ons het inzicht, dat de steden op Java zich niet, gelijk bijvoorbeeld in Nederland, voordoen als centra, waaromheen het nauwelijks bewoonde platteland zich uitstrekt. De Javase steden vormen zich op geheel andere wijze, n.l.:

- 1°. als kernen van een zwerm kampoengs, waarvan Djogja een sterk voorbeeld toont.
- 2°. als stedelijke verdichtingen, die tot ver in het landelijke gebied hun uitlopers hebben in de vorm van grote lintvormige kampoenggebieden. Tjilatjap is hier een voorbeeld van.
- 3°. als geleidelijk toenemende verdichtingen van schaars tot intensief bewoonde gebieden. Batavia, partieel.

Houdt men daarbij in het oog dat Java het dichtstbevolkte gebied ter wereld is, dan zou men van dit eiland bijna kunnen zeggen, dat het op enkele markante delen na geheel bewoond is. Java beslaat een oppervlakte van 133.000 km². In 1930 was het zielental 42.000.000 of gemiddeld 320 per km²; in 1944 kunnen wij die schatten op 50.000.000 of 380 per km². (Voor het jaar 1930 gelden Nederl. 240, Belg. 270, Eng. 180, Fr. 80, Dtsl. 140 inw. per km²). In de geest van de S.V.O. sprekende verschijnen aldus de steden met recht als sterke concentraties van menselijk verkeer.

Nog meer echter valt ons uit het kaartenoverzicht op, namelijk het hechte verband tussen staden en land, een agrarisch en kultuur verband, waarvan de consequenties ons in de volgende hoofdstukken zullen voeren tot bepaalde zienswijzen ten aanzien van de te behandelen stof. (Bouwkring, agrarische kring, grensbepaling, enz.)

In deze naar de kern toe verdichtende bevolkingsophoping verschijnt nu de eigenlijke stad en in het bijzonder beschouwd de gemeentelijke stad. Wij zien, volgens kaarten, daarbij voornamelijk 2 vormgevende strevingen. De agglomeratie en de immigratie. Het eerste verschijnsel is het Oosters-Indisch element. De zwerm landelijke kampoengs stolt samen tot één woongebied. Het stedelijk kristal groeit uit de voedende stof, de wassende bevolking. Het tweede is het Westerse en het Chinese element. Twee bevolkingsgroepen, die van buitenaf geïmmigreerd zijn, hebben hier een hecht verband gevormd met de stad. In de loop der tijden heeft een intensieve wisselwerking plaats gehad tussen deze bevolkingsgroepen, uit oorzaak van koloniaal bestuur, vorming van

oeconomische betrekkingen, kulturele beïnvloeding en rasvermenging, zodat het gehele maatschappelijk beeld der stad zowel de opgebouwde lagen toont als de correlatie en menging van die lagen. Aldus doet zich de totale stad in haar aanleg voor als drie-steden-in-één. De Oosterse, van nature voortkomende uit de landelijke kampoeng; de Chinese, tot 1911 beperkt tot een bepaalde chinese kamp en de Westerse, die in het algemeen de leidende positie inneemt en de stuwende kracht blijkt te zijn in de ontwikkeling der twee andere, hetgeen althans tot voor 1942 het geval was.

Dit is nu het normale beeld van de stadsgemeenten op Java en in haar strekking beperkt de S. V. Ordonnantie zich dan ook tot deze steden. Weliswaar kan een vergelijking met andere locale gemeenschappen, b.v. regentschapsteden, eveneens het bovengeschetste beeld in meer of mindere mate vertonen, toch is het niet in het minst om andere redenen noodzakelijk de ordonnantie deze beperking op te leggen. Met name voeren hiertoe de verschillen in administratieve en feitelijke omstandigheden, in algeheel uiterlijk type, waarbij tenslotte de grootste tegenstelling wel gekenschetst wordt door het typisch intensieve bestuur der gemeenten tegenover de extensieve bestuursvorm der regentschappen. Zie Toelichting:

§ 82. Het is duidelijk, dat de in de vorige paragrafen genoemde problemen aan „leiding kunnen geven tot meer of minder uitgesproken controversen „tusschen naburige stadsgemeenten en regentschap- „pen, ook door het verschil in aard der ressorten... Daarbij pleegt de gemeente „zich bedreigd of benadeeld te achten door zich buiten haar grens ontwikkelende „bebouwingen of toestanden, die voor de stad direct of in de toekomst bezwa- „ren inhouden, en/of in wezen tot de stad behooren en naar haar meening inten- „sief bestuurlijk ingrijpen vereischen, terwijl het op extensief bestuur ingestelde „regentschap tot zulk ingrijpen meestal weinig neiging heeft, omdat het die „nadeelen zelve maar weinig belangrijk vindt of van den toestand zelfs directe „voordeelen geniet. Tot samenwerking van eenige beteekenis op den voet van „de art. 73 resp. 54 der Stadsgemeente- en Regentschapsordonnantie heeft dit, „v.z.v. der commissie bekend, zelden of niet geleid, noch minder tot iets wat „ware aan te merken als een streekplan.”

§ 124. Na zich rekenschap gegeven te hebben van de meer algemeene aspecten „der Indische stadsvorming, tot op zekere hoogte ook van verder strekkende „planologische Indische behandelingen, heeft de commissie gemeend zich aan- „vankelijk te moeten beperken tot een regeling alleen voor de stadsgemeenten op Java, en dat zoowel op administratieve als op feitelijke gronden...”

§ 125. Deze beperking vindt allereerst haren grond in de verschillen in „administratieve omstandigheden van stadsgemeente op en „buiten Java, gemeente, regentschap en andere locale gemeenschappen, met „name wat de verhouding tot de hoogere overheid betreft. Daar toch voor den

„administratieven gang van zaken bij de stadsvorming bepaalde nieuwe regelingen noodig zijn, uiteraard in aansluiting tot de bestaande, zou het een vrij belangrijke complicatie in de ordonnantie veroorzaken, indien daarin de in dit opzicht verschillend geaarde gemeenschappen gezamenlijk werden behandeld.”

§ 126. Daarnaast zijn er verschillen in de feitelijke omstandigheden der diverse steden, die voor de splitsing op zichzelf reeds doorslaggevend zouden moeten zijn...”

§ 127. Bovendien echter bestaat genoemd feitelijk verschil tussen het normale type der stadsgemeentelijke en dat der regentschapsteden... een essentieel verschil, dat zich mede in den aard hunner vorming uit, en waar de stadsvormingsvoorschriften zich bij moeten aanpassen.

„Dit verschil vloeit eenzijdig voort uit het meer landelijke karakter der regentschapstadjes, uit hun meestal (doch niet immer!) langzamer tempo en hun geringer intensiteit (overdrachtelijk en concreet), waardoor allerlei moeilijkheden er zich niet of in mindere mate voordoen, maar ook andere optreden. Doch het vindt anderzijds zijn oorsprong in de veel geringer mate, waarin de typisch koloniale verhoudingen in die stadjes zijn doorgedrongen, in het veel sterker overheerschen der Inheemsche sfeer.

„Op het gebied der stadsvorming lijkt dit minstens twee belangrijke gevolgen te hebben: ten eerste, dat deze daardoor veel meer kan, doch ook waar mogelijk moet, plaats hebben langs de traditioneele Inheemsche lijnen, zoowel bestuurlijk als cultureel en technisch ten tweede, dat bij die vorming uit praktische en uit sociale overwegingen de desa zal behooren te worden ingeschaald...”

§ 128. Ten derde is er op te wijzen, dat, terwijl de stadsgemeenten voldeende krachtig zijn hun stadsvorming zelf te behandelen, zij het onder hooger toezicht, de regentschappen hierbij veelal, gezien hunne gebrekkige technische outilleering, nog hulp van de provincie noodig zullen hebben. Ook dit geeft een verschuiving in de verhoudingen, die afzonderlijke behandeling gewenscht maakt”.

De algehele verandering, die zich na de wereldoorlog thans rond 1948 in Indonesië bezig is te voltrekken, zal wellicht met de gewijzigde of te wijzigen staatsvorm ook haar weerslag vinden in een nadere verzachting van bovengenoemde tegenstelling tussen stadsgemeenten en regentschappen. Alreeds is de term regentschap niet meer met zekerheid te handhaven. Een nieuw bestuursstelsel brengt nieuwe herschappen bestuursvormen. Echter, hoe dan ook, zal men voorschans kunnen aannemen dat de typische geaardheid der Javase grote steden en der agrarische gebieden in de wezenlijke verschillen tussen intensieve en extensieve verzorging nog steeds zal blijken.

Oorlog en revolutie mogen dan over een volksbestel woeden, het teisteren, dan wel in nieuwe ontwikkelingsbanen leiden, in diepste wezen blijkt de levenswijze

nagenoeg onaangetast. De agraria blijven, de steden blijven. Ook een verdere voortschrijding der industrialisatie zal geen algehele omwenteling tussen deze twee kultuurvormen kunnen te weeg brengen.

Gezien het beeld van bevolkingsconcentratie zal dus voor de afbakening van een stadsgemeente de beoordeling nodig zijn, in hoe verre de divergerende of anderszins verspreide kampoengebieden binnen de sfeer der verstedelijking en intensieve besturing betrokken kunnen of moeten worden.

Verderop, waar bij de behandeling van het globale stadsplan de grens en de grensbepaling beschouwd zullen worden, is dit probleem nader toegelicht.

De stad in haar huidige verschijningsvorm heeft de S. V. Commissie in hare Toelichting trachten te onderkennen door het bestuderen van de gegeven ontwikkelingsstoestand, daarbij stuk voor stuk de eigenlijke problemen der stadsvorming blootleggende.

In de eerste VI Hoofdstukken der Toelichting onderscheidt zij daarom concrete en algemene problemen, om vervolgens na het opsporen der maatschappelijke en administratieve oorzaken tot bepaalde gevolgtrekkingen te geraken, waarna de stadsvorming als centraal probleem wordt opgeworpen en de stedenbouwkundige beginselen worden vastgesteld. Naar deze beginselen is tenslotte de ordonnantie gedetermineerd.

Moge al hier en daar kritiek verschenen zijn op de zienswijze der Commissie, - gelijk W. Brand in *Locale Techniek* 1939 No. 5 een sociologische bestudering de voorkeur gaf boven de werkwijze in de Toelichting gevolgd, - in het algemeen moet toch hetgeen door de Commissie is vastgesteld als juist onderschreven worden.

De stadsvormingsordonnantie nu dienen wij te zien als de grote richtlijn ter bepaling van het stadsplan. Hoe echter, in de Toelichting, de problemen worden blootgelegd, hoe al gepleit, geoordeeld, geraden wordt ten aanzien van verschillende details en elementen, met dit alles komen wij nog niet tot het eigenlijke opstellen van het stadsplan, tot de eigenlijke vormgeving, het reële planontwerp. Hoe ook bijvoorbeeld de kwesties van volkshuisvesting of van verkeerswegen in alle voorkomende moeilijkheden worden overwogen, bestudeerd en getypeerd - na rijp beraad moet de bepaalde realisering toch ééns geschieden.

Dit is niet mogelijk zonder een concrete gestalte te geven aan hetgeen de vraagstukken beogen na te gaan. Noch de vraagstukken, noch de bestudeerde gegevens leiden vanzelf tot de oplossing. Het is niet voldoende een harmonie te wensen, te bedoelen, te regelen en voor te schrijven - men moet ze scheppen.

Daartoe is een vakkundige behandeling van de stof noodzakelijk; de leer der vormgeving, de projectie der problemen in hun vormelijkheid. Evenals bouwkunde en bouwkunst niet zonder een vormleer bestudeerd kunnen worden, gelijkzo is het gesteld met de planologie of stedenbouwkunde.

Wat het vormen, het scheppen betreft vinden wij in de scholastieke filosofie de mens in zijn verstandelijke werkzaamheden getypeerd als kennend, handelend en scheppend. Hierbij wordt het verstand onderscheiden in een contemplatieve ratio en een praktische ratio. Het contemplatieve verstand is bespiegelend in zichzelf; het tracht één te worden met de waarheid der dingen, het tracht te omvatten, te ontleden, te kennen, te begrijpen. Het is dát verstand, dat de problemen klaar en duidelijk stelt, er de moeilijkheden van ziet en de richtlijnen aangeeft, die tot de oplossing leiden. Het praktische verstand, daarnegen, heeft tweeërlei werkzaamheden. Het handelt (agens) en het scheidt (faciens). In beide treedt het verstand naar buiten op en blijft niet langer in zichzelf besloten. De mens openbaart zich dan. Wanneer het praktische verstand nu handelend optreedt, richt het zich naar het maatschappelijk en naar 's mensen eigen welzijn en het wordt daarbij gesteund door een speciale deugd - die van het beleid (prudentia). Wanneer tenslotte het praktische verstand scheppend werk verricht, is het gesteld en gericht naar het welzijn van het maaksel, de volkomenheid in de schepping zelf. Ook hier weer wordt het verlicht en geleid door een stuwende kracht, de deugd van de kunstzin. Samenvattende zien wij dus de mens als kennend, handelend en scheppend.

Moge al de S.V.O. en hare Toelichting ons nader brengen tot de kennis der problemen en de geboden handelwijze van het stedelijk bestuur - géén dezer publicaties leert ons iets omtrent het scheppen van een stadsplan, omdat zij de problemen en ideeën niet in een vormleer behandelen.

Wanneer wij daarentegen naar voren brengen, dat schepper en vorm, mens en maaksel, in het maatschappelijk bestel onafscheidelijke begrippen zijn dan volgt daaruit dat in de samenleving de cultuur van een volk juist het geestelijke niveau, de atmosfeer aanduidt, waarin de scheppende mens eerst recht tot het vormgeven gedrongen wordt. In het kulturele bewustzijn toch voedt zich de innerlijke aandrift tot scheppen.

Herinneren wij ons thans de definitie van een stad als een „het land dominerende cultuurvorm van menselijke samenleving”, te klaarder zien wij dan de noodzaak de vormbehandeling van de stedenbouwkundige stof in kultureel verband te brengen.

Wanneer straks bv. de volkshuisvesting in de kampoeng behandeld zou worden en wij zouden daarbij de eigen volksaard van de kampoengbewoner niet begrepen hebben en met de hem overgeleverde vormen en tradities geen rekening gehouden hebben, dan zou een op zodanig inzicht opgesteld stadsplan in bouwtechnische zin wellicht volmaakt zijn, doch geheel ongeschikt in de werkelijke samenleving, want ongeschikt voor de typische levensgewoonten van die bepaalde kampoengbewoners. Evenzo, als wij park en plantsoen ten aanzien van de ontspanning en het stadsschoon zouden beschouwen zonder van de historische tradities en idealen der grote klassieken kennis te nemen, zouden wij zeer te kort schieten in de taak het parkplan tot klare vormgeving te brengen.

Immers zouden wij met het verontachtzamen der klassieken niet alleen hun ervaring in de vormleer ter zijde stellen, maar ook een belangrijk deel van ons eigen kultuurbezit achteloos prijs geven.

Doel van deze studie. Met deze studie wordt een bijdrage tot een vakkundige behandeling der planologische vormleer beoogd. Zij is gebaseerd op hetgeen de Stadsvormingsordonnantie nevens hare Toelichting voorschrijft en verklaart.

Op dit fundament van inzicht en handelwijze - waaraan de samensteller heeft getracht zijn eigen gedachtegang te verbinden - zal de vormleer der planologie gebouwd worden als „kunde en kunst”, om te komen tot de taak van het scheppen.

Aldus wil dit geschrift een studie zijn, die zich richt op de verwezenlijking van voor Indonesië en bepaaldelijk voor de gemeenten geëigende stadsplannen, daartoe de vormgeving behandelende van het theoretische ontwerp en de mogelijke praktische realiseringen, die daaruit voortkomen.

Er zal getracht worden dit met de nodige reserve te doen, in het bewustzijn dat reeds anderen vele en goede inzichten hebben geschonken.

HOOFDSTUK II

DE BESTAANDE STEDEBOUWKUNDIGE TOESTAND IN HOOFDZAKEN

(Ontwerp) Stadsvormingsordonnantie.
 Stadsgemeenten Java.
 Hoofdstuk II van de Stadsvormingsvoorschriften.
 § 1. De Stadsvormingsvoorschriften.
 Art. 3. Stadsplan.

- „1. De raad is verplicht tot de vaststelling, met inachtneming van bij regeer-
 „ringsverordening te stellen eischen, van een besluit houdende een stadsplan,
 „waarin voor zijn geheele gebied tenminste worden aangegeven:
 „de bestaande stedenbouwkundige toestand in hoofdzaken;
 „de reeds door den raad vastgestelde detailplannen (artikel 4) en voorloopige
 „detailplannen (artikel 15);
 „de verder ontworpen bestemming van den grond, met onderscheiding van de
 „vijf bestemmingshoofdkringen (artikel 1) en hunne differentiatie door middel
 „van bestemmingskringen, alles in hoofdzaken, doch zoodanig, dat de voor-
 „naamste elementen der verdere stadsvorming, inbegrepen de verbetering van
 „bestaande stadsdeelen, daaruit in onderling verband blijken; de ontworpen
 „grens van het stadsareaal.
 „2. De adviseur is bevoegd, gedeputeerden gehoord, den raad toe te staan, het
 „stadsplan bij gedeelten vast te stellen, indien zulks naar zijn oordeel urgent is
 „en de vorming van een deugdelijk geheel niet kan verstoren.
 „3. Onverminderd zijn taak om het stadsplan naar behoefte te wijzigen, is de
 „raad verplicht het plan algemeen te herzien en opnieuw vast te stellen, telkens
 „uiterlijk binnen tien jaren.”

Resumerende wordt aldus bij raadsbesluit vastgesteld een stadsplan houdende:

- 1) de bestaande stedenbouwkundige toestand in hoofdzaken,
- 2) de reeds vastgestelde detailplannen,
- 3) de voorlopige detailplannen,
- 4) de verder ontworpen bestemming in hoofdkringen en kringen,
- 5) de ontworpen grens van het stadsareaal.

Opname van het terrein.

Om enig stadsplan-ontwerp te beginnen en het tot een oplossing te brengen dient men in de eerste plaats de bestaande toestand in zijn essentie te kennen en vast te leggen. Bij het ontbreken van kartographische gegevens zal men onmiddellijk moeten overgaan tot een *opname van het terrein* met vastlegging

van de hoofdzaken, welke geleidelijk aan voor het uitwerken der detailplannen ook met bestaande details, worden vervolledigd. Deze opname wordt *lineair en symbolisch* in tekening vastgelegd, d.w.z. lineair wat betreft de vorm, de projectie, het verloop der hoogtelijnen enz., en symbolisch wat betreft de aard en betekenis, zoals getalcijfers, benamingen, lettertekens, lettersymbolen, harceringen, stippelingen, figuursymbolen enz. Het geheel wordt gecompleteerd met de nodige legenda.

Het spreekt vanzelf dat de kaartering met overleg en zorg moet geschieden en dat men daartoe een formaatindeling van bij voorkeur rechthoekig aan elkaar passende kaarten opstelt. Zijn er reeds bestaande kaarten van gedeelten der stad voorhanden, zo dienen deze noodzakelijk in het toekomstige grote kaartensysteem te passen, eventueel passend gemaakt te worden. Het resultaat van de terreinopname zijn de kaarteringen op grote en kleine schaal, b.v. 1 : 1000 en 1 : 5000.

De kaarten van 1 : 20000 en 1 : 10000 zijn globale overzichtskaarten. De kaart van 1 : 5000 is bij voorkeur de grotere *overzichtskaart*, welke in 4 kwadranten N.O. - Z.O. - Z.W. - N.W. opgemaakt wordt, dan wel met een andere indeling om eventueel het centrum van de stad op één kaartblad te verkrijgen (fig. 1). Bij „langgerekte” steden is het kaartensysteem eveneens variërend. Op deze overzichtskaart dient de opname vastgelegd te worden van: hoogtelijnen, wegen, bebouwing, waterwegen, natuurgebieden, kultuurgebieden, enz., zodanig dat het beschouwen ervan een voldoende globale kennis biedt van het terrein, zelfs om reeds in schets een toekomstproject te kunnen bepalen.

De kaart van 1 : 1000, gemeenlijk „duizend-kaart” genaamd, is bij voorkeur geschikt voor het detailplannen-ontwerp, zodat de opname daarvan gelijkelijk met de 5000-kaart in tekening gebracht wordt. Op de duizendkaart worden vastgelegd vorm en aard van de bebouwing, aanlegwerken, percelen, erven, waterwegen, natuurobjecten, beplantingen, hoogtelijnen, hoogtepunten, permanentie-aard der werken, enz. enz. zodanig dat een genoegzaam inzicht der voorkomende details wordt verkregen om een toekomstig ontwerp te kunnen opzetten en geleidelijk plaats vindende wijzigingen te kunnen vastleggen.

Ter vervollediging dient verder de kaart van 1 : 200, die een nauwkeuriger maatvoering biedt en opgemaakt wordt voor de voornaamste details als: hoofdwegen, voornaamste complexen, kruispunten, enz.; een en ander naar de behoefte vereist. Voor de 1000-kaarten en de 200-kaarten dient ook een systeem te worden opgesteld geheel passende op het systeem van de 5000-kaarten, zodat zij daarvan een nadere detaillering blijken te zijn. De 1000-kaarten kunnen zo getekend worden, dat zij elkaar overlappen. De nummering kan zijn b.v. N.W.₁ - N.W.₂ - N.W.₃ enz. of wel volgens het atlas-systeem A.₁ - A.₂ - A.₃; B.₁ - B.₂ - B.₃ enz. De 200-kaarten kunnen niet altijd rechtstandig op de N.-Z. en O.-W. richting genomen worden. Toch dienen deze richtingen bij voorkeur te worden aangehouden.

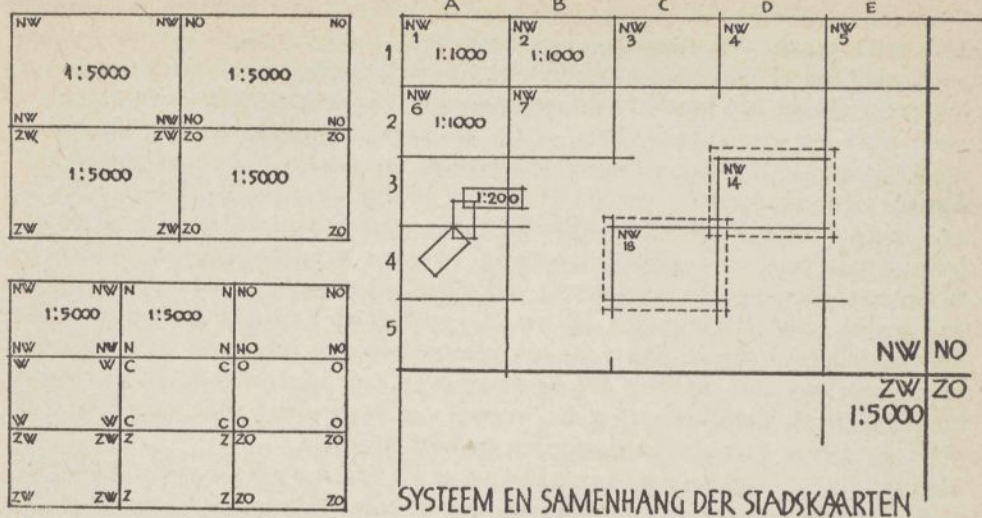


Fig. 1. De overzichtskaart 1 : 5000 met of zonder centrumkaart. De samenhang der detailkaarten van 1 : 1000 met die van 1 : 200 en 1 : 5000.

Gegevens naast die van de opnamedienst. Hoewel in de eerste plaats de eigen opnamedienst de stedenbouwkundige bestaande toestand dient vast te leggen, kan, voor een snelle wijze van werken, ook nog gebruik gemaakt worden van gegevens uit de 2de hand. Hiervoor komen in aanmerking: *kaarteringen van openbare diensten*, zoals de Topographische Dienst, Kadaster, Verkeer- en Waterstaat, Provinciale Werken, Landrente, Regentschapswerken, Spoor- en havenwerken, enz. Heerst er in enkele gevallen twijfel omtrent de exactheid vanwege mogelijke globaliteit der aanduiding, zo kunnen deze gegevens toch juist als „globale gegevens” worden aangehouden en kunnen zij ten eerste dienstig zijn voor het te verkrijgen inzicht in de stadsvorming. Ook het gemeentelijk *Bouw- en Woningtoezicht* of hoe deze dienst ook anders genoemd wordt, kan voor het verstrekken van gegevens voor de kaartering van nut zijn. Immers het beschikt over een administratie van gestadig binnenkomende detail-situaties, die, hoewel van particuliere zijde verstrekt, toch door de dienst gecontroleerd worden in hun juistheid.

Voorts zijn er nog de *particuliere maatschappijen* die soms uitgestrekte percelen beheren en daarvan min of meer exacte terreinopnamen bezitten. Ook hier dient dus de juistheid der gegevens getoetst te worden en in geval van twijfel slechts als globale aanduiding te worden verwerkt.

Administratieve gegevens en kaarteringen. Reeds werd hiervoor ten dienste en behoefte van het opname werk gewag gemaakt van kaarten, welke van andere openbare diensten afkomstig zijn. Afgezien van de kartographische exactheid, welke bij kaarten van de Topographische Dienst, het Kadaster, enz. wel buiten elke twijfel zal zijn, ligt hier toch het accent en de grootste betekenis in het administratieve structuurbeeld, welke deze kaarteringen de stedenbouwer duidelijk maken. Met andere woorden: bij de opnamedienst is de aandacht gericht op de juiste kartographie, de uiterlijke verschijningsvorm van de terreinomstandigheden; de administratieve kaartering brengt het inzicht in zaken van eigendom, domein, bezit, bestuur, recht, administratie, grensbepaling, enz. Het behoeft wel geen betoog dat deze data voor de opstelling van het georganiseerde stadsplan onmisbaar zijn. Bij het vaststellen van uitbreidingsgrenzen b.v. bieden zij een gemakkelijke hanteerbare lijnvoering, niet het minst omdat zij als gebiedsafbakening reeds een bepaalde erkende werking in zich sluiten (landrente-kaarten, dessagrenzen). Bij weguitsplitsing b.v. is niet slechts de juiste kennis van het terrein van belang; ook kennis van grondrechten en administratieve bepalingen heeft haar invloed in het tot stand komen van de vorm van het project. In gevallen dat aanlegbijdrage en baatheffing worden geheven zijn de administratieve kaarteringen vanzelfsprekend onmisbaar. Bijzonder worde hier nog de aandacht gevestigd op de gegevens, welke het *gemeentelijk grondbedrijf* zal kunnen verstrekken.

De statistische gegevens en hunne kaartering. Tot het weergeven van de „stedenbouwkundige toestand in hoofdzaken” behoort de stedenbouwer eveneens te be-

schik
vormi
op de
tistiek
terrein

1. B e
worde
grafie
telling
bronn
gelang
in de
zal de
moete
voortz
aanwa
heid te
anen,
evenee
Deze
een ste
clusies
stedelij
schapp
vaard
Ook al
opgesp
geen v
Rotter
heid aa
delde a
dat het
zien va

2. D e
bevolki
men vo
kaart b
tallen,
of de v
overzich
per kan
kregen
per wor

schikken over een uitgebreide kennis omtrent groei en wezen van de stadsvorming. In Hoofdstuk II van de Toelichting op de S.V.O. wordt gewezen op de betekenis der bevolkingscijfers en hun onderlinge vergelijking. De statistiek met hare grafieken en haar kaartering bevat echter een groter arbeids-terrein.

1. *Bevolkingsaanwas*. Het inwonersaantal van een stadsgemeente kan worden vastgelegd of naar beste weten benaderd worden weergegeven in een grafiek. Ter bepaling der punten van de groeikurven dienen de administratieve tellingen, de volkstellingen, de opgaven van „Burgerlijke-stand” en andere bronnen, welke als meer of minder nauwkeurig kunnen worden aanvaard naar gelang de totstandkoming ervan. (Vergelijk hierbij de grafieken, gepubliceerd in de Toelichting op de S.V.O.). Het toekomstig verloop der groeikurven nu zal de stedeboouwer uit het samenstel van de hem ten dienste staande gegevens moeten opmaken of benaderen. Hierbij zal hij voor de moeilijkheid staan, de voortzetting der groeikurve aan mogelijke versnelling of verlangzaming van de aanwas te toetsen, dan wel de gelijkmatige voortzetting als een derde mogelijkheid te onderzoeken. De onderscheiding der bevolking in Indonesiërs, Europeanen, Chinezen, enz. zal in secundaire kurven moeten worden weergegeven, eveneens met de daaraan toegedachte voortzettingen.

Deze toegedachte voortzettingen der aanwas-kurven zijn de interpretaties van een stedelijke diagnose en prognose. Als interpretatie gelden eigenlijk alle conclusies die door de stedeboouwer of door de survey-dienst voor een toekomstige stedelijke toestand worden getrokken. Men zal echter begrijpen dat hoe wetenschappelijk ook beschouwd, deze conclusies steeds cum grano salis dienen aanvaard te worden. Nimmer toch heeft men het lot van de stad zelf in handen. Ook al denkt men in de demographie, planologie e. dgl. alle oorzaken te hebben opgespeurd, zo weet men toch dat de daarop betrekking hebbende gevolgen geen volledig prognosebeeld kunnen geven. Wie heeft de verwoesting van Rotterdam in deze oorlog kunnen voorspellen? In hoeverre kan men met zekerheid aannemen dat de gezinsgrootte met de stedelijke groei een kleiner gemiddelde aanneemt? Reeds nu twijfelt men aan de juistheid van het prognosebeeld dat het overigens toch zo bewonderenswaardig geleide vooronderzoek ten aanzien van de uitbreiding van de stad Amsterdam heeft opgeleverd.

2. *De bevolkingsdichtheid*. Van zeer groot belang is de kennis der bevolkingsdichtheid in de verschillende stadsdelen en in de periferie, welke men voor verschillende jaartallen kan vaststellen en op eenvoudige wijze in kaart brengen. Beschikt men over de gegevens van enkele opeenvolgende jaartallen, dan geven deze een belangrijke kijk op de concentratie, de uitvloeiing of de verdrijving uit en in verschillende stadsgebieden. Hiertoe worden op een overzichtelijke stadskaat, onderverdeeld in b.v. kampoengs, de dichtheidscijfers per kampoeng aangegeven met cijfer en kleur. De dichtheidscijfers worden verkregen door telling der woningen vermenigvuldigd met het aantal inwoners per woning of anderszins; zij kunnen worden vergeleken met het bevolkings-

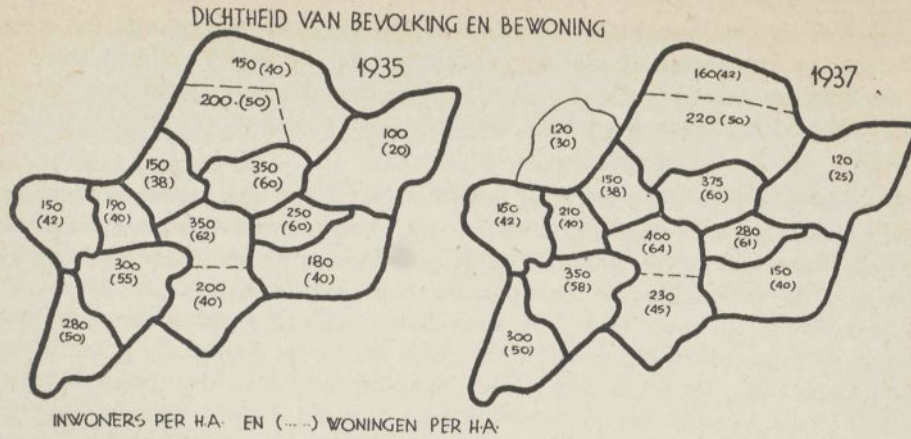


Fig. 2. Stadswijken dienen jaarlijks gekaarteerd te worden naar de dichtheid van bevolking en bewoning, zodat de aanwas en afname, gedifferentieerd naar het stadsdeel, duidelijk wordt.

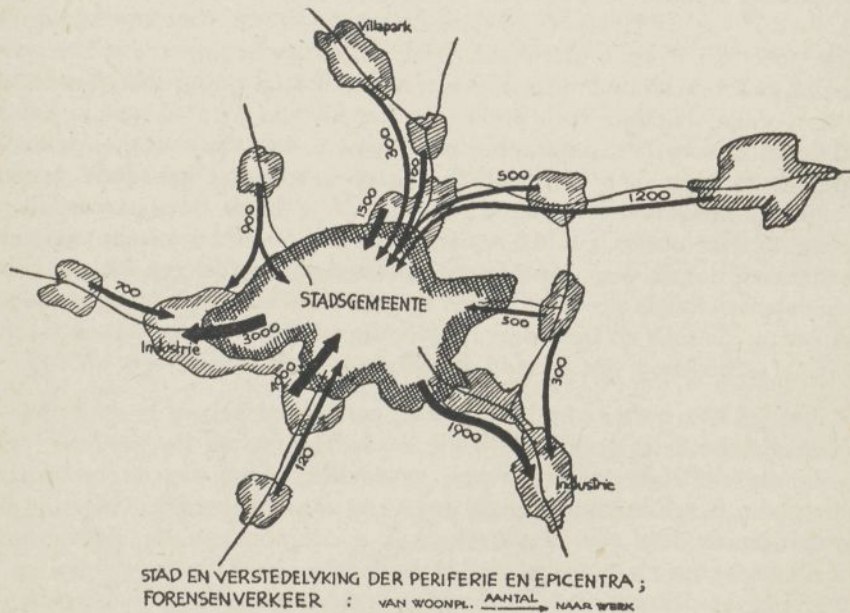


Fig. 3

register; zij kunnen door exacte opname voor kleine gedeelten plaatselijk op hun juistheid getoetst worden. (fig. 2).

3. De bewoningsdichtheid. Op gelijke wijze als voor de bevolkingsdichtheid kan men een statistiek of kaartering opmaken voor de dichtheid der bewoning. Deze betreft het aantal inwoners, dat geconcentreerd is per woning of per woningsoppervlakteëenheid. Hoe men de maatstaf ook neemt, de hoofdzakelijk blijve het inzicht in de geconcentreerdheid van de bewoning. Uiteraard zal men de cijfers als gemiddelde uitkomsten moeten zien, die plaatselijk nog wel zeer van het werkelijke concentratiecijfer kunnen afwijken.

4. De verplaatsing der bevolking. Statistische gegevens hieromtrent hebben hoofdzakelijk ten doel een controle te verkrijgen op het verplaatsen, de trek van de stadsbevolking. In deze statistiek dienen dan ook tot uiting te komen: de mate van verdrijving der onderste volkslagen ten gevolge van opkomende stadsgebieden, de vlucht naar de stadsperiferie en het zich onttrekken aan het georganiseerde stedelijke verband, de groei der volkslagen, die zich in het stedelijk verband beter kunnen handhaven, de groei van behoeften voor bepaalde bestemmingskringen.

5. De Statistiek van Handel, Scheepvaart, Industrie en Nijverheid en die van de middenstand is van waarde voor de ordening en verbetering der bestaande zaken en bedrijfsvestigingen en van belang voor het toekennen en bestemmen van mogelijk zeer grote stadsdelen voor deze kringelementen in het toekomstige stadsplan.

6. De Verkeersstatistiek waarin naar behoefte die van het luchtverkeer, de spoorweg, de tramweg, de autobus als aparte statistieken kunnen worden verwerkt. Het normale stadsverkeer eist een aparte beschouwing en vastlegging. Immers hiermede verkrijgt men het inzicht in de behoefte naar wegverbreding, doorbraken, hoofdtoegangswegen, kortom de controle op het wegnnet. Verkeersstellingen, weg-ongevallenstatistiek, parkeerbehoefte enz. zullen tot deze verkeersstatistiek het nodige becijferingsmateriaal moeten bijdragen.

7. De betrekking tussen de stad en omgeving, de verstedelijking der periferie, de vorming van epicentra, het forensenwezen, kan in een afzonderlijk kaartbeeld worden verduidelijkt. Deze gegevens zijn vooral bij grensuitbreidingen van belang omdat zij op duidelijke wijze aantonen hoever de invloedssfeer van de stad op hare directe omgeving werkzaam is. Fig. 3.

Voorts zouden nog van belang kunnen zijn de statistische en kartologische gegevens betreffende:

8. Sport en ontspanning.

9. Pasar- en straatverkoop.

10. Sterftecijfers en begraafplaatsen.

11. Kernvorming (city), bebouwingsintensiteit binnen en buiten de bestaande grens.

Het is hier niet de bedoeling de demographische planologie in alle schakeringen aan te duiden. Niet alleen dat elke stad haar eigenaardigheden toont; waar deze studie zich meer richt op de vormgeving in de stedenbouw, kunnen wij gevoegelijk met het hierbovenstaande volstaan indien het ons een inzicht geeft in de factoren die naderhand een vormgeving kunnen beïnvloeden. Immers dit hoofdstuk handelde over de bestaande toestand van een stad, welke toestand in al zijn factoren diende te worden onderkend. De vormgeving van een uitbreidingsplan of verbeteringsplan gebeurt eerst daarna.

DE

Alvo
hier
den
dreig
grens
hoe
beho
stads
organ
zal h
ten o
dat h
derin

Zien
lijke
king
men
plaats
grond
recht
als dr
De st
hem
Zijn
wijzig
bestre
ge h
omgev
Hoe h
S.V.
worde
ken v
nu vo
hevig
centra
stads
Met
stad h

HOOFDSTUK III

DE STAD ALS GROOT GEHEEL. GRENS EN GRENSUITBREIDING

Alvorens de resterende elementen van Art. 3 der S.V.O. te behandelen moge hier nog de stedenbouwkundige vormgeving van het stadsplan beschouwd worden indien de stad buiten haar grenzen is gegroeid, dan wel dreigt te groeien en indien hare invloedssfeer buiten eigen gebied aldus een grensuitbreiding noodzakelijk maakt. In het hiervoor gaande toch is behandeld hoe de bestaande stedenbouwkundige toestand in statistiek, kaartering en bijbehorende tekst een basis in visuele vorm is geworden ter hantering van het stadsplanontwerp. De stedenbouwer behoeft deze basisvorm; hij is niet alleen organisator of medeorganisator bij het voorbereidende werk, maar tenslotte zal hij op grond van de sociale oeconomische en kulturele feiten een stad moeten ontwerpen in een concrete vorm. Wel zelden zal het geval zich voordoen, dat het stadsplan geen toekomstige uitbreiding insluit en slechts een consolidering behelst van bestaande stedenbouwkundige ontwikkelingsprocessen.

Zien we aldus grens en grensuitbreiding, geheel opgenomen in het hoofdzakelijke ontwerp van het stadsplan. Verondersteld dan, dat de verstedelijking buiten de stadsgrenzen een duidelijk feit is gebleken, zo kan men slechts constateren dat de grensuitbreiding in waarheid te laat nog moet plaatsvinden. Periferie-excessen als bevolkingsverdichting, overbebouwing, grondspeculatie aan de grenzen, onhygiënische toestanden, kortom sociale onrechtmatigheid en onrechtvaardigheid bedreigen de gezonde groei van de stad als draagster der kultuur.

De stedenbouwer zal zoals verondersteld het materiaal verzameld hebben, dat hem een volledig inzicht in de huidige stedenbouwkundige toestand verschaft. Zijn volgende taak zal nu zijn, voor de bestaande stad een dusdanige grenswijziging te projecteren, dat alle problemen binnen die nieuwe grens worden bestreken. In het algemeen kan men zeggen, dat dit het geval is indien de gehele stedelijke invloedssfeer van de stad op de directe omgeving binnen deze grens besloten ligt.

Hoe hebben we dit te verstaan? In Art. 8 der S.V.O., waarin de strekking der S.V. voorschriften wordt aangeduid, worden geen problemen gesteld maar worden die geacht te zijn opgelost. In § 81 van de Toelichting wordt gesproken van de stad als intensief bestuurd gebied. De conclusie ligt nu voor de hand, n.l. dat het gebied, dat aan de stedelijke invloedssfeer onderhevig is, moet georganiseerd worden binnen een begrenzing, waarin het centraal en intensief bestuurd kan worden. M.a.w. alle epicentra, in de directe stadsomgeving ontstaan, behoren binnen de grensuitbreiding te vallen.

Met opzet wordt hier gesproken van epicentra in directe omgeving. Een stad heeft veelal epicentra op betrekkelijk grote afstand (Bandoeng-Tjimahi-

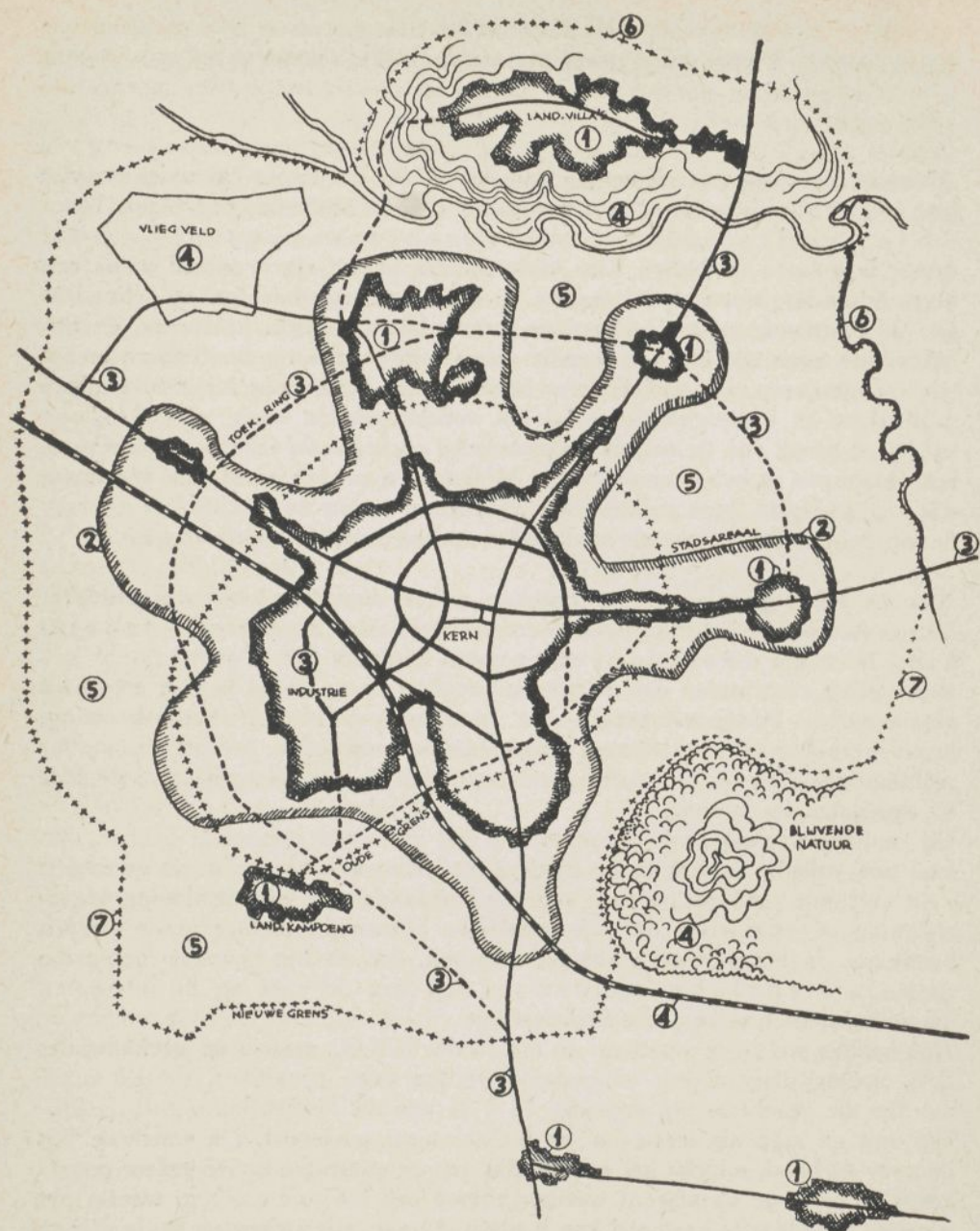


Fig. 4. Grens en grensuitbreiding van een groeiende stad. Notaties in cijfers, overeenkomstig de tekst.

Lembang), centra dus die terdege de stedelijke invloed van het hoofdcentrum ondervinden en mogelijk zelfs in hun groei op het laatste geënt zijn. Het is echter de vraag in hoeverre deze binnen de nieuwe stadsuitleg moeten be-
sloten worden.

Aan de hand van het materiaal, dat als voorbereidend werk ter bepaling van de huidige toestand is verzameld, kan nu de nieuwe grens als volgt worden bepaald. Zie fig. 4, waarbij we de notaties van de figuur zullen volgen.

1. Vaststelling der epicentra. De epicentra worden beoordeeld naar de noodzaak om in de nieuwe stadsbegrenzing te worden begrepen.
2. Beoordeling van het gebied dat als stadsareaal zich feitelijk al voordoet. Een stadsareaalgrens wordt met duidelijke marge voor uitgroeiing om dit gebied heen gevoerd. Hier is o.a. van belang het opnemen van ontstane lintbebouwing.
3. Beoordeling van het toekomstig hoofdwegennet dat epicentra en stad moet bedienen, eventueel nog vervolledigd met een stelsel van toekomstige en reeds bestaande ringwegen.
4. Vaststelling van bestaande of zich ontwikkelende blokkaden, die een uitgroei van de stad in die richting onmogelijk maken (natuurblokkaden, rivier, zee, bos) of verlangzamen (slechte grond). Eveneens vaststelling van blokkaden in de stadsgroei die toch om bepaalde redenen binnen het stadsgebied behoren te worden opgenomen (spoorwegen).
5. Bepaling van het landelijk areaal en het agrarisch gebied, die noodzakelijk een overgang moeten vormen tussen stad en land en om andere redenen nog binnen het stadsgebied moeten vallen.
6. Vastlegging van de stadsgrens op voldoende afstand van het stadsareaal, tenminste zodanig, dat geen periferieverschijnselen te duchten zijn. Omvatting der epicentra.
7. Afronding en voltooiing der stadsgrens langs de gebieden die op zichzelf geen motieven kunnen tonen, waardoor zij in de stad moeten worden opgenomen. Hier helpen administratieve grenzen, markante technische werken, duidelijke natuurgesteldheden enz. om een leidraad te vormen ter grensbepaling.
8. Controle op het cijfermateriaal betreffende de toereikendheid der areaalsoppervlakken naar aanleiding van de aanwas in zielental, groei der oeconomische toestanden, enz.

Als goed sprekend voorbeeld moge hier nog gememoreerd worden de Nota van Toelichting betreffende de voorgestelde grensuitbreiding der stadsgemeente Bandoeng, 1939. In zijn advies brengt Ir Thomas Karsten de duidelijke kernpunten van de kwestie naar voren: de urgentie der grensuitbreiding, de controverse stadsgemeente en regentschap, de nieuwe voorgestelde grens en de nieuwe taak der gemeente.

Voor de stedenbouwkundige die aan Nederlandse toestanden gewend is, moge

de beschouwing over een stad die een bepaalde grens behoeft om tot haar recht te komen en tevens hare stedelijke sfeer daardoor beschermt ten opzichte van het agrarische land een ietwat onwennige figuur vormen. De Nederlandse gemeenten toch grenzen aan elkaar, het land is in gemeenten opgedeeld. Dit blijkt overeenkomstig al het voorgaande in Indonesië niet het geval te zijn en speciaal op Java zien we aldus de gemeentelijke steden als gesloten eenheden binnen het regentschapsgebied geprojecteerd liggen. Buiten de stadsgrens komt men in het regentschapsgebied, dat geen stedelijke, maar een agrarische sfeer heeft, resulterende in het reeds genoemde verschil tussen intensief en extensief bestuurd gebied. Het zou zeker interessant zijn overeenkomsten en verschillen na te gaan van Nederlandse provincies en gemeenten tegenover Indonesische gouvernementen, residenties, regentschappen en stadsgemeenten. Dit voert echter te ver buiten de stof van de vormleer in de stedenbouw.

HOOFDSTUK IV

DE REEDS VASTGESTELDE DETAILPLANNEN EN DE VOORLOPIGE DETAILPLANNEN

Het is duidelijk, dat in het nieuwe stadsplan ook de reeds vastgestelde detailplannen moeten worden opgenomen, ten eerste om een volledig samenhangend overzicht te krijgen en vervolgens omdat mogelijk nieuwere detailplannen de reeds bestaande overlappen en daarvan een verbetering zijn, op welke wijziging dan op klare wijze de aandacht moet worden gevestigd. In het hiervolgende zal behandeld worden wat al zo onder het begrip voorlopige stadsplannen moet worden gerekend.

Om te beginnen behoeft een detailplan niet noodzakelijk alle planelementen tegelijk te bieden. Het detailplan is dan ook niet noodzakelijkerwijze compleet met één kaartering. De ontwikkeling kan in opvolgende stadia geschieden, indien slechts de samenhang met het grote geheel, het passen in het stadsplan tot uiting is gebracht. Men houde goed in het oog, dat het hier gaat om voorlopige detailplannen, welke bij besluit worden vastgesteld en waarvan in de toelichting ook wordt geschreven dat deze dienen om te tonen, dat het globale stadsplan de reeds min of meer vastgestelde elementen niet wezenlijk aantast. De voorlopige detailplannen geven het globale „stadsplan in hoofdzaken” een sterkere structuur, een kernachtige lijnvoering en aldus meer houvast. Het blijft dus raadzaam de strekking daarvan te beperken tot de hoofdzaken, de hoofddetails van het stadsplan. Laat ons allereerst eens het rooilijnenplan beschouwen.

Het rooilijnenplan maakt een duidelijke scheiding tussen de gebieden (kringen) die openbaar en niet openbaar karakter dragen; méér nog, het is van krachtige werking, omdat de in het algemeen reeds bestaande bouwverordening daarin betrokken wordt, zodoende een stevig houvast biedende aan de functionnerende overheidsdiensten, zoals het Bouw- en Woningtoezicht, bij het nemen van beslissingen. Om deze reden is het rooilijnenplan niet een voorlopig plan in de zin van „bevattelijk voor nadere wijziging”. Wijziging moet hier zo min mogelijk geschieden. Veeleer draagt 't het karakter van een vooruitlopend plan, dat zelfs alle voordelen biedt om zo spoedig mogelijk als onderdeel van het definitief detailplan bij verordening te worden vastgelegd.

Het voorlopige rooilijnenplan dient tenminste te omvatten:

- a) het hoofdwegennet met de hoofdtoegangswegen en de uitvalswegen van het totale plan,
- b) de verdeelwegen voor zover reeds in bepaalde gebieden bouw- en aanlegwerken worden verricht en binnenkort te verwachten zijn,

c) de toekomstige doorbraken,

d) de duidelijke aangifte der wijzigingen t.o.v. de tot nog toe geldende rooilijnen.

Voor het overige worde verwezen naar het hierna te behandelen definitieve detailplan.

Vervolgens kunnen in de voorlopige detailplannen ook worden opgenomen alle gebieden, die door feitelijke stedelijke betrekkingen, een voorlopige detaillering nodig maken. Toelichting o.d. S.V.O. § 141-147, 185.

Hieronder vallen o.a.: gronden, als bouwgrond in trek zijnde; grondspeculatie-objecten; dringend benodigde volkshuisvestingsplannen - in het algemeen alle plannen, die door hun urgentie het globale stadsplan reeds zijn vooruitgelopen, zoals dat in het functionneren van de gemeentelijke technische dienst een normaal verschijnsel is.

Tenslotte zijn er detailplannen, die hoewel nog niet vastgesteld, toch reeds een basis zijn voor de gang van zaken in het dagelijks bedrijf van de Gemeentelijke Technische Dienst. Ook deze kunnen als voorlopige detailplannen worden gekenmerkt, ofschoon zij zelfs in bepaalde gevallen reeds zijn gerealiseerd.

Ter toelichting moge hier uit de zojuist genoemde paragrafen het nodige geciteerd worden:

„Stadsvormingsvoorschriften, Bestemmingen.

§ 141. ...dat de stad als geheel in het oog is te vatten, dat de beheersching der „verschijnselen geschiedt door de methode der zoneering, ...De wijze waarop die overheidstaak moet worden vervuld, is dienovereenkomstig in de ordonnantie vastgelegd; zij verlangt de opstelling van bepaalde stadsvormingsvoorschriften, en wel van het stadsplan, van de detailplannen en van de bouwverordening.”

§ 142. ...Wil de zoneering op de juiste wijze en voldoende ordenen, dan moeten de bestemmingen behoorlijk gedifferentieerd zijn...”

§ 143. ...Het aangeven van zoneering, d.z. de bestemmingsgebieden, door middel van tekst is theoretisch wel denkbaar - ook, rooilijnen, d.z. bestemmingsgrenzen, worden soms tekstueel bepaald, - doch wordt bij eenigszins ingewikkeld georganiseerde gebieden dermate gecompliceerd en onduidelijk, dat het „practisch onbruikbaar is, en, door de volstrekte onleesbaarheid voor wie niet „nauwkeurig ter plaatse en met alle plaatsnamen bekend is, feitelijk geen rechtszekerheid geeft. Alleen door het geteekend aanduiden dier gebieden op „kaarten, waarop óók de bestaande toestand is weergegeven, kunnen zij „duidelijk - voor ieder die in staat is een „kaart te lezen” - worden vastgelegd...”

§ 147. In tegenstelling met het stadsplan moeten de detailplannen zoveel mogelijk vaststaan, reeds vanwege hun rechtsverbindend karakter... Ma-

„ken bepaalde omstandigheden het wenschelijk een gebied in detail in beschouwing te nemen, zonder dat reeds een rechtsverbindend detailplan kon of mag worden opgesteld, dan wordt een voorloopig detailplan noodig.”

§ 185. Het zal natuurlijk herhaaldelijk voorkomen, „...dat particuliere bouw redelijkerwijs moet worden toegelaten op terreinen, waarvoor nog geen detailplan is vastgesteld. ...In Nederland kent de Woningwet vooreerst als remedie het „opschorten van de beslissing op de bouwvergunning, „indien reeds definitieve plannen of planelementen aanhangig zijn gemaakt, „dan wel de voorbereiding openbaar is aangekondigd. Daarnaast mag dan de „bouwvergunning worden verleend indien het bouwontwerp niet in strijd is „met reeds aanhangig gemaakte plannen of planelementen. Dus vergunning op grond van juridisch imperfecte plannen of „planelementen... In Indië zal men een stap verder moeten gaan. Te „verwachten valt toch, dat de achterstand in het vaststellen van detailplannen „belangrijk groter zal zijn dan in Nederland. Eensdeels omdat nog zeer veel „op dit gebied moet worden gedaan en de sobere middelen onzer gemeenten „geen snelle voortgang gedoogen anderdeels omdat men in Indië niet voornamelijk met stadsuitleg te maken heeft, maar... ook met ingrijpende stadsomvorming. Om die redenen is in de artikelen 15 en 25 ingevoerd het voorloopig „plan... De rechtswerking is in beginsel dezelfde als in Nederland. Op grond „van die voorloopige plannen kunnen vergunningen worden verleend, maar „weigeringen van vergunningen zijn niet definitief...”

HOOFDSTUK V

DE VERDER ONTWERPEN BESTEMMING VAN DE GROND

De verder ontworpen bestemming van de grond, met onderscheiding van de vijf bestemmings-hoofdkringen en hunne differentiatie door middel van bestemmingskringen - alles in hoofdzaken... enz. (Zie ook Toelichting o.d. S'7.O. § 141-147).

Het doel van het „bestemmingsplan in hoofdzaken” is de weerspiegeling te zijn van de gedachtegang, die aan de grond die bestemming wil toekennen, die hij krachtens de noodzaak van de stedelijke groei behoeft. Het plan toont dus een algemeen, nog niet in finesses gedetailleerd beeld, hetwelk als ontwerp de uitwerking is en de oplossing van de problemen die in het voorbereidend werk, - de opname, het statistisch onderzoek, de administratieve gegevens - aan den dag zijn getreden. Hier wordt in grote greep voor de algemene problemen een oplossing geboden, welke later verder zal worden uitgewerkt; hier wordt de statistische becijfering „kloppend” gemaakt. Kortom dit schemaplan geeft de eigenlijke *stedebouwkundige compositie*.

Zelfs kunnen we hier een stap verder gaan in de gedachtegang. De stedenbouwer - in engere zin - is niet slechts een organisator van sociaal-economische projecten in technische verwerkelijking. Hij is ook - en niet op de laatste plaats - de persoon, die aan kulturele i d e e ñ van de stadssamenleving een v o r m geeft. Hij werkt dus niet slechts op materieel gebied, maar heft deze op in een hoger plan, omdat alle ordening in kulturele sfeer een ordening van de geest is, die het technische opheft tot het kunstzinnige. Dit kenmerk dient dan ook werkelijk geheel eigen te zijn aan de opzet van het globale stadsplan. Noodzakelijk moet het plan- en reeds in eerste schets - „de hand van de meester” doen zien; of deze meester dan belichaamd is in één persoon, dan wel zich voordoet in een gelukkige samenwerking van meerdere deskundigen, doet aan het begrip niets af. Alles en al tot de pointe terugvoerende, moet dan ook de zoeven aangeduide stedenbouwkundige compositie tevens zijn een s t e d e b o u w k u n s t i g e s c h e p p i n g.

Wij dienen daartoe te begrijpen, dat al wat de stadsvormingsordonnantie ons aan richtlijnen geeft, slechts ten dele dienstig is tot een kunstzinnige vormgeving. Zeker is dat hare klare onderscheidingen in stedenbouwkundige begrippen, b.v. de elementen die zij aanduidt met kring, zône, areaal, city-vorming, intensivering enz. tot een kunstzinnige compositie bijdragen. De kunst wordt zeker gediend door duidelijk en klaar te onderscheiden; maar toch is dit niet voldoende. Eerstens dienen de onderscheidene elementen tot synthese gebracht te worden en vervolgens is iets eerst kunstzinnig te noemen, indien het zijn wezen uitstraalt, indien het door zijn geschapen vorm de volmaaktheid uitbeeldt, met het gevolg dat het ons evident ontmoet.

Nu zal men inzien dat een vormleer nimmer ten volle kan doordringen tot het gebied van de actieve kunstzin. Eenieder zal kunnen leren een muziekinstrument te bespelen. Hij zal zelfs meer dan louter de techniek ervan leren beheersen, hij zal de schoonheid gaan kennen van het instrument en de muziek, maar niet voordat hij weet het spel te spelen kan gesproken worden van de kunst. Zo kan de vormleer, die tot de redelijke orde blijft behoren, datgene wat de kunst uitmaakt nooit uitpuittend behandelen; de vormleer kan zich alleen tot de algemene regels bepalen, de elementen klaar onderscheiden en wellicht ook een begin van de synthese bereiken. De straling van het kunstzinnige zal echter door een vormleer alléén niet bereikt worden, de persoonlijkheid van de kunstenaar zal de voltooiing moeten brengen.

In het geharrewar der telkens plaatsvindende conferenties, overlegplegingen en dagelijkse binnenskamerse bedrijvigheid wil het wel eens blijken, dat meerdere oplossingen in een planontwerp overwogen kunnen worden. Dit is niet meer dan natuurlijk. Als reeds de technische logica gedifferentieerde wegen openstelt, hoeveel te meer dan de kunstzin. Een geschilderd portret is bij geen schilder identiek aan dat van een kunstbroeder; een architectuuropgave biedt allerhande oplossingen; zoveel als er architecten zijn. En toch is de doelstelling bij al deze opgaven immer dezelfde. Zo biedt ook een te maken stadsplan meerdere oplossingsmogelijkheden. Omreden van urgentie, discipline, vertrouwde met de materie dient echter een stadsplan bij voorkeur onder praktisch éénhoofdige leiding plaats te vinden. De stad groeit steeds verder en wegens de langdurige procedure van het totstandkomen van het ontwerp moet de realisering om praktische redenen aldus aan een snelfunctionnerend, beknopt dienstbureau onder éénhoofdige leiding worden toevertrouwd.

De kaartering van het globale bestemmingsplan geschiedt bij voorkeur 1 : 5000, zijnde een praktische overzichtelijke schaalvoering. De zônering, welk begrip men in de Toelichting herhaaldelijk gebezigt vindt, moet differentiërend en ordenend van karakter zijn (Toelichting § 97, 142).

In de kaartering zullen de volgende elementen moeten worden weergegeven:

HOOFDKRINGEN
EN HOOFD-
ELEMENTEN:

BESTEMMINGS-
KRINGEN EN AN-
DERE PLAN-
ELEMENTEN:

NADERE BESTEM-
MING NIET OP
HET BESTEM-
MINGSPLAN AAN-
TE GEVEN; NADE-
RE TOELICHTING:

*De oude stadsgrens.
De nieuwe stadsgrens.
De oude grens van het
stadsareaal.
De nieuwe grens van
het stadsareaal.
De verkeers-
hoofdkring.*

wegkring:
hoofdtoegangswegen

	ringwegen uitvalwegen hoofdwegen verdeelwegen pleinen kruispunten spoor- en tramwegkring luchtvaartkring	
<i>De agrarische- en natuurhoofdkring.</i>	het agrarisch gebied het natuurlandschap	sawahs, land- en tuinbouwgrond enz. natuurmonumenten blijvende natuur
<i>De openlucht-hoofdkring.</i>	parken plantsoenen begraafplaatsen sportterreinen (militaire velden) (vliegvelden)	desgewenst onder andere bestemmingskringen te rangschikken.
<i>De water- en leidingenhoofdkring.</i>	natuurwateren kunstm. wateren en bergingen rioolstroken en installaties vuilnisbelten leidingstroken en vuilverbrandingsplaatsen	
<i>(Zo nodig een aparte Maritime hoofdkring).</i>	marine visserij watersport ter zee andere scheepvaart vlieghavens	e.e.a. te betrekken op het waterareaal zelf, gebouwen en terreinen kunnen onder andere bestemmingskringen gerangschikt worden.
<i>De bebouwingshoofdkring in het landelijke areaal.</i>	landelijke villabouw land. kleine-woningbouw bungalowbouw land. kampoengbouw	Lvl Lkw Lkp
<i>Idem in het stedelijk areaal:</i> gesloten bebouwing	gesloten zaken-bebouwing	Tk toko's, kantoren, winkels, goedangs enz.

	gesloten woning- bouw	Gw	flats, hotels, woning- blokken
	gesloten kleine- woningbouw	Gkw	kleine woningblokken
	gesloten kam- poengbouw	Gkp	Chinese bouwtrant, waroengs
open bebouwing	parkvillabouw villabouw	Pvl	speciale riant villa's
		VI	normale ruime woon- huizen
	kleine-woning- bouw	Okw	
	kampoengbouw	Okp	
bijzondere bebou- wing	(algemene aan- duiding)	Bz	nader te bepalen bouw- bestemming, markten en pasars, kultuurmo- numenten, openbare dienstgebouwen slachthuizen, scholen, ziekenhuizen musea, theaters, kerken enz.
<i>De bedrijfsterreinen.</i>			
Handels- en industrie- terreinen	(algemene aan- duiding)	Bd	werkplaatsen, fabri- ken, goedangs enz.
(Spoor- en tramweg terreinen).	(algemene aan- duiding)	S	het speciaal verkeers- gebied van spoor- en tramweg, gewoonlijk reeds onder de Ver- keershoofdkring gerangschikt
<i>Marine-terreinen.</i>	(algemene aan- duiding)	M	
<i>Leger-terreinen.</i>	(algemene aan- duiding)	Lg	
<i>Militaire luchtvaart- terreinen.</i>	(algemene aan- duiding)	MI	

Het is soms niet mogelijk een definitieve bestemming van de grond te bepalen, weshalve men deze ofwel met Bz = bijzondere bebouwing, dan wel met meerdere mogelijkheden aanduidt, bijvoorbeeld Okw - Okp. Een dubbele aanduiding heeft echter het nadeel of wel voor meerdere-bestemmingen-tegelijk gehouden te worden of wel voor een nadere beslissing vatbaar te zijn, hetgeen verwarring kan scheppen. Men zij dus in de aanduiding van het plan positief, ook al is het plan globaal van karakter.

Vgl.: Ir Thomas Karsten: Stedebouw. Richtlijnen.

HOOFDSTUK VI

DE ONTWERPEN GRENS VAN HET STADSAREAAL

Het stadsareaal, binnen de veel ruimere gemeentegrens, is het gebied, waarin de eigenlijke verstedelijking wordt voltooid. Het is dat deel binnen het gemeentelijk gebied dat het meest intensief zich als stad typeert. Hier zien we het belang van de in Hfdst. I DE IND. STAD behandelde definiëring van de stad als „het land dominerende kultuurvorm van menselijke samenleving”. Immers in het stedelijk areaal komt dit in de meest geëigende vorm tot uiting. Wij zien het, uiterlijk, aan de bebouwing en de aanleg, welke stedelijk oeconomischer is dan buiten het stadsareaal, d.w.z. de grond is intensiever, met minder marge benut. Men heeft er de uitgesproken indruk in een woonbuurt, zakenwijk, industriewijk, enz. te verkeren. De stedelijke uitrusting, met haar riolering- en afwateringsystemen, telefoon, gas, electriciteit, water en andere uit openbare bedrijven voortkomende voorzieningen, is in dit areaal tot het zo perfect mogelijke opgevoerd. En niet het minst komt het stedelijke karakter tot uiting in de aanlegwerken en de architectuur, de bouwkring.

Toel. S.V.O.: „het stadsareaal.”

§ 159. De verplichting bij de stadsvormingsvoorschriften een s t a d s a r e a a l „vast te stellen - „het als stad georganiseerde of te organiseren gebied” - heeft „een algemeener beteekenis dan uit de concrete gevolgen daarvan, die in hoofd- „zaak liggen op het gebied der schadeloosstellingen ware af te leiden. De stads- „vorming geeft eenerzijds aan de daarin betrokken gronden een grootere reële „of potentieele waarde, doch brengt anderzijds voor de eigenaren de verplich- „ting mee zich te onderwerpen aan de daarvoor te stellen tamelijk ingrijpende „voorschriften. De veranderde sociale functie van den grond - in vergelijking met „de te voren agrarische - heeft dus belangrijke consequenties, welke zich niet „slechts voordoen voor de reeds in stadsgrond omgezette terreinen, doch ook „voor die, waarvoor deze verandering nog slechts wordt verwacht. Wil men „nu die consequenties duidelijk regelen, dan behoort vast te staan voor welke „gronden zij gelden, dus is het „stadsareaal” te bepalen, omvattende zoowel de „stad als hare uitbreidingen. Met het groeien van de stad zal ook dit stads- „areaal moeten worden vergroot, bv. bij de 10-jaarlijksche herzieningen van „het stadsplan.”

§ 160. Dat in de realiteit de overgang tusschen stadsgrond en agrarischen grond „een geleidelijke is, met vele tusschenvormen, is met de invoering van het con- „creet begrensde stadsareaal, dat er een scherpe grens tusschen trekt, niet in „strijd. Want in feite zal de toestand voor een agrarisch terrein, dat bv. bij „verruiming van het areaal erbinnen wordt getrokken, niet onmiddellijk ver- „anderen: slechts maakt deze verandering van status het mogelijk, dat het ter- „rein de voornoemde ontwikkeling tot stadsgrond volgens de gestelde eischen

„gaat doormaken. Een terrein, dat er buiten ligt, wordt evenwel van die ontwikkeling uitgesloten en wel om de goede reden, dat het voor stadsgrond op „stedenbouwkundige overwegingen (nog) niet geschikt is.”

§ 161. Anderzijds zal deze concrete begrenzing van het stadsplan een heil- „z a m e n i n v l o e d o p v e l e p l a n n e n kunnen hebben. Niet zelden immers „kan de ontwerper a.h.w. niet met zijn ontwerp van de stadsuitbreiding ophou- „den, en wordt dus het volledige gemeentegebied of meer met uitbreidingen „volgeteekend, over een veel grooter gebied, dan waarvoor de opstelling van „een plan noodig of verantwoord is.”

„S.V.O. Art. 5. Ontsluitingszones.

„1. De raad kan, met inachtneming van bij regeeringsverordening te stellen „eischen, bij verordening de bouwkringen der ontworpen bebouwing verdeelen „in ontsluitingszones en de tijdstippen vaststellen van hun openstelling.

„2. In de gesloten zones mogen nog geen bouwvergunningen worden verleend „voor nieuwbouw, alsmede voor geheele vernieuwing of verandering van ge- „bouwen, uitbreiding en toevoeging van verdiepingen - hetzij voor alle bebou- „wing, hetzij voor bepaalde soorten of typen van gebouwen, hetzij voor dezulke „met een bepaalde situatie - een en ander behoudens door den raad te verlee- „nen ontheffing.”

„Toel. S.V.O. § 162. Het voor s t a d s u i t b r e i d i n g bestemde gebied bin- „nen het stadsareaal wordt eerst geleidelijk volgebouwd. Nu is het een alge- „meen belang, dat dit v o l d o e n d e s y s t e m a t i s c h gebeurt, wat als regel „beteekent min of meer concentrisch t.o. van de bestaande stadsbebouwing. „Immers geschiedt dat niet, dan kunnen hieruit belangrijke financieele nadeelen „voortvloeien, zoowel door het langer worden der verkeersroutes, hoofdlei- „dingen en dg., als voor politie, postbezorging, brandweer enz. Soms echter, bv. „indien de omstandigheden grondspeculatie aantrekkelijk maken, of indien ver- „derweg gelegen grond door zekere gunstige eigenschappen (bv. hoogere lig- „ging) beter bebouwbaar is, kan het zich voordoen, dat de terreinen die het „eerst aan bod behoorden te komen, braak blijven liggen, doch verderop gele- „gen gronden wel bebouwd worden. Dit kan worden voorkomen door toepas- „sing van o n t s l u i t i n g s z o n e s binnen het stadsareaal, d.w.z. zones, „welke achtereenvolgens voor de bebouwing worden opengesteld. Zij zullen als „regel alleen in de groote of in de zeer snel groeiende steden toepassing behoe- „ven te vinden.”

Zo zien we, dat de ordonnantie een duidelijke scheiding, een grens beoogt van dit typisch stedelijke gebied, waarmede dus tevens aan de dwingende eis van differentiëring van het stadsplan in z o n e s wordt voldaan. Voorts, dat het stadsareaal g e l e i d e l i j k voor volbouwen en intensiveren kan worden open- gesteld door middel van het bepalen van o n t s l u i t i n g s z o n e s.

Ten einde nu hieraan te voldoen dient de ontwerper dus uit de hem ter beschik- king staande gegevens de grens van het stadsareaal in het plan vast te leggen met inachtneming van de benodigde oppervlakken aan woongebieden, werkge-

bieden, ontspanningsgroen, enz. enz., welke uit de statistiek en andere berekeningen resulteren. Omdat deze grens nu een scherpe belijning en omlijning veronderstelt, die niet vagelijk kan bepaald worden, maar evenals de gemeentegrens kartologisch en administratief exact moet worden getrokken, kunnen dan ook de stadsvormingsvoorschriften met rechtszekerheid worden toegepast.

Hierbij zullen we gevallen „en detail” kunnen aantreffen, waar bijvoorbeeld een bepaald door particulieren te exploiteren grondperceel in de bestemming van „stadsvillabouw” komt te vallen en aldus een betrekkelijk kleiner verkaveling tot erven mag worden toegepast, - kleiner dan waarin een ander perceel zou verkaveld worden, dat buiten het stadsareaal in het landelijke bouwgebied zou komen te liggen en aldus tot „landelijke villabouw” zou bestemd worden. Een ander voorbeeld is een bepaald agrarisch grondstuk, vallende in het landelijk areaal en waarbij ten aanzien van zijn bestemming beslist niet zou worden toegestaan dat het anders dan als blijvend groen zal worden behouden in de natuur- of openluchtring. De grens van het stadsareaal is in wezen van hetzelfde karakter als de rooilijn, - bestemming bepalend -, zij het ook groter en wijdsder in haar effect. Immers hier wordt een gebiedsafscheiding aangeduid, welke betrekking heeft op belangrijke verschillen in de wijze waarop de grond grootstedelijk zal worden gekarakteriseerd. De bouwverordening, die een groot verschil toont in de voorschriften voor het stadsareaal en het landelijk areaal eist dus al dadelijk ook een scherpe bepaling van de grens, wil zij praktisch te hanteren zijn en voldoende rechtszekerheid bieden.

Met betrekking tot de bouwkring maakt deze scherpe areaalsgrens het raadzaam een dusdanig vooruitzicht in het plan te tonen, dat niet mogelijkerwijze in de toekomst een stedelijke bouw onmiddellijk zal komen te grenzen aan een landelijke bouwwijze. Zo er al niet in de voorschriften der bouwverordening een duidelijke differentiëring gemaakt wordt tussen kernwijken, normale woonwijken en buitenwijken, lijkt het toch raadzaam en eenvoudig in zulk geval de landelijke woonwijken duidelijk door middel van een isolerende groenstrook blijvend te scheiden van het stadsareaal.

Elke bouwactiviteit werpt een bouwschaduw op de naastliggende grond. Dit is een psychisch effect, waaraan de stedeling zich niet zal kunnen onttrekken, tenzij weer een goed functionnerend stadsplan hierin een regeland en leidend ontwikkelingsschema zal tonen. Zonder stadsareaalsgrens zou de bebouwing woekerend uitgroeien. Zonder zônering en ontsluitingszônes zou er geen beteugeling en modificatie aan het bouwtempo en aan de grondspeculatie kunnen worden opgelegd.

Met dit al wordt de bouwschaduw zelf niet teniet gedaan; dit zou ook geenszins nodig noch mogelijk zijn. Het feit, dat vraag en aanbod van bouwgrond steeds zal bestaan en dat de bouwschaduw hierin in de eerste plaats zal betrokken worden kan men in oeconomisch opzicht niet negeren.

Er zijn daarom enkele richtlijnen te stellen ten aanzien van het projecteren der

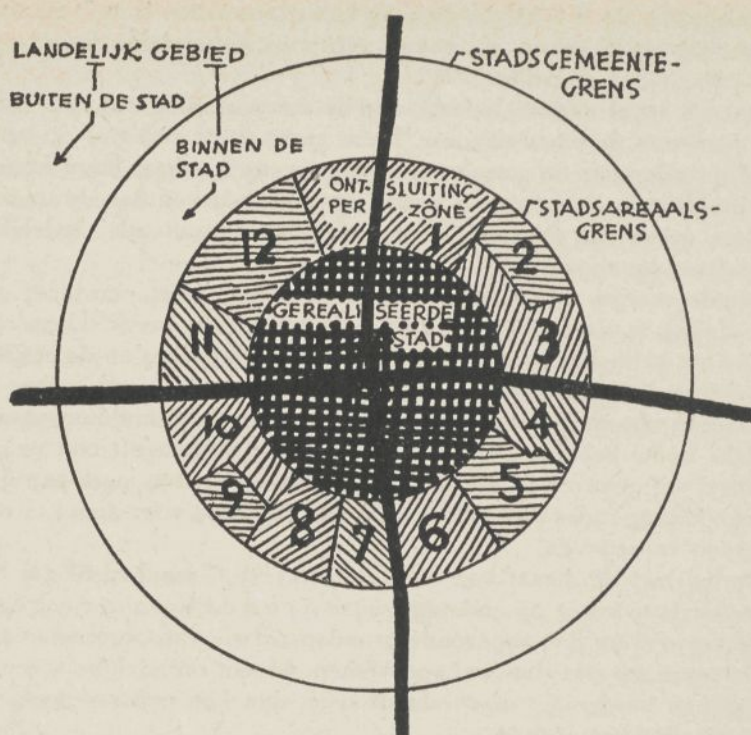


Fig. 5. Schematisch plan. Beheersing van de toekomstige bouwgebieden door middel van ontsluitingszônes.

Vormleer 4

stadsareaalsgrens; fig. 4 is hierbij dienstig met zijn notaties 1 en 2; zie ook fig. 5. 1° hebben wij reeds gezien de boven uitvoerig behandelde kartografische exactheid der grenslijn.

2° Het zal als regel moeten gelden, dat de stadsareaalsgrens een behoorlijke marge geeft aan de bouwschaduw. Deze grens dient zich dus op behoorlijke afstand te bevinden van de gerealiseerde bouwgrens met haar bouwschaduw. De schaduw breidt zich uit maar mag zich niet verder begeven dan de stadsareaalsgrens. Deze grens zal dus voor een periode van jaren alle stedelijke bouw moeten kunnen opvangen.

3° Genoemde marge, zijnde een afstandsbeplating, moet dusdanig zijn, dat eventuele deling in ontsluitingszones mogelijk wordt. Deze zones betreffen dus het gebied tussen de bestaande stadsbebouwing en de stadsareaalsgrens, zodat en de beschaduwde strook en de resterende grond erdoor beheerst worden. Het is met andere woorden het gebied, dat de uitbreidingsplannen van de stedelijke bouw behelst. Dit uitbreidingsgebied nu behoeft niet onmiddellijk in zijn geheel vrij gegeven te worden voor de bouwactiviteit maar kan door middel van ontsluitingszones partieel en in goede volgorde voor direct te realiseren bouw worden vrijgegeven.

4° In overleg met de dienst van het Gemeentelijk Grondbedrijf zal het wenselijk zijn, reeds te voren op zodanige wijze gronden in gemeentelijk bezit te verwerven, dat ongezone grondspeculatie van particulieren belangrijk wordt tegengewerkt dan wel voorkomen. Mocht onredelijke speculatie een direct ingrijpen vorderen van overheidswege, dan kan een voorlopig gesloten zone worden vastgesteld.

5° Het openstellen van zones behoeft niet naar de opeenvolgende wijze van ligging te geschieden. Het op ruime afstand houden van bouwactiviteit brengt met zich mede een zin voor ruime verkaveling en bouwwijze. Zo zal een openstellen van een „verderop” liggende zone ook kunnen voeren tot een beter inzicht en waardering van stedelijke ruimtelijkheid en onbenepen schaargevoel.

6° Dit laatste zal zich weerspiegelen in de bouwkring, in de architectuur zelf, die daardoor uit de aard van de ruim uitgegeven bouwgrond ook een ruimer karakter en allure zal verkrijgen.

7° Inzake de gemakkelijke bereikbaarheid der aan te leggen bouwcomplexen zullen voorts ten nauwste hiermede samenhangen het verkeersprobleem d.i. de wegkring, de outillering door de stadsinstallaties, de post- en telefoonverbindingen, enz.

Gelijk de Ordonnantie vereist, dient de grens van het stadsareaal op het „stadsplan met hoofdzakelijk aangegeven bestemmingen” duidelijk gemarkeerd te worden. Dit is een globaal stadsplan, waarin voornamelijk slechts de gemeentegrens een exactheid vertoont. De grens van het stadsareaal kan weliswaar op het globale stadsplan voorlopig ook „in hoofdzaken” worden aangeduid; niettemin echter zal tegelijkertijd met het ontwerpen der voorlopige detailplannen de exacte projectering van deze areaalsgrenslijn moeten worden nagegaan.

Ook
uitin
ming
stem
duid
Eige
gron
nieuv
breid

Ande
de n
de r
Dit i
de ui
breid
komt
niet r
het o
In zu
nieuv
teken
vatba
legen
Dient
den,
meen

de
de
de
de
onc
de
beh
korton
aanva
In de
geven

HOOFDSTUK VII

DE STADSVERBETERING EN DE STADSOMVORMING

Ook deze twee begrippen behoren in het plan der bestemmingskringen tot uiting te worden gebracht. Immers hier beoogt men aan een bepaalde bestemming of toestand een verbeterde, een meer bepaalde, kortom een andere bestemming te geven en het is zeker nodig dat dit bij het lezen der kaart op duidelijke wijze is aangegeven.

Eigenlijk brengt het nieuwe stadsplan in wezen reeds een verandering van grondbestemming. Omdat echter het stadsplan een uitbreiding, een uitleg op nieuw grondgebied vertoont, is die verandering evident en impliciet in de uitbreiding, daar toch een niet-stedelijke grond tot stadsgebied wordt bestemd.

Anders is het gesteld met reeds ontstane stedelijke toestanden, die een verandering ondergaan of dienen te ondergaan.

Dit is het geval bij assaineringsplannen en bij stadsplannen die tegelijkertijd en de uitbreiding en de bestaande stad bevatten. Niet zelden toch hangt een uitbreiding samen met een herziening van de bestaande stedelijke toestand. Ook komt het zeer vaak voor dat verouderde maar nog geldig zijnde stadsplannen niet meer beantwoorden aan de feitelijke stedelijke toestand en noodzaken tot het opstellen van een nieuw plan voor de bestaande stad.

In zulke gevallen nu moeten de kartologische aanduidingen van wijzigingen en nieuwe projecteringen in de plannen en op de kaarten een onbetwistbare betekenis hebben. Zij moeten om rechtszekerheidswille voor geen andere uitleg vatbaar zijn en de kaartlezer moet de betekenis van zulke aanduidingen of legenda-symbolen onmiddellijk kunnen begrijpen.

Dientengevolge dienen de navolgende planelementen geaccentueerd te worden, temeer nog indien zij gelegen zijn binnen een tot nu toe bestaande gemeentegrens:

de toekomstige wegdoorbraken;

de wegverbredingen, kruispuntverbeteringen, enz.;

de leidingdoorbraken;

de gebieden waarop een bouwverbod gaat rusten, tot nog toe daaraan niet onderhevig;

de gebieden met een toekomstige bepaalde bouwbeperking (groene - zône - behoud; uitdunning van het bebouwd oppervlak);

kortom de gebieden aan welke een andere bestemming dan tot nog toe algemeen aanvaard, is toegedacht.

In de legenda kan men met behulp van bijzondere symbolen hieraan uitdrukking geven.

De *stadskern*, de city, die in de meeste gevallen een intensivering, een dichtgroeiing, vertoont worde op overeenkomstige wijze in kaart gebracht met duidelijke indicaties, die het planmatige ordenen van de kernvorming tot uiting brengen. Juist in de kern van de stad ondervindt men de groei en omvorming van het stadsbeeld in de hoogste mate. Woonwijken veranderen in kantoorwijken. Bijzondere bebouwing verdringt een bestaande bestemming. Kampoengs verdwijnen en rijzen op in de buitenste stadswijken. Bestaande bestemmingen „vervreemden” in een nieuw ontstaande omgeving. In gebieden met tijdelijke bouwtrant moet noodzakelijk tot een permanente bouwwijze worden overgegaan. Tal van voorbeelden zijn te noemen, die het stadsbeeld een totale verandering doen ondergaan.

Als stelregel zal men dus juist doen, in het globale bestemmingsplan alle stedelijke verandering met speciale aanduidingen te markeren, voorzover het plan daartoe niet de evidentie biedt, mede door de normale legenda-voering.

De *kampoengverbetering*, meestal met betrekking tot ongeordende stadskampoengs en periferiekampoengs, behoeven wat de normale verbeteringen (d.i. voorziening van stedelijke uitrusting) betreft geen speciale aanduiding in het globale stadsplan. Immers hier wordt de bestemming in wezen niet veranderd; slechts wordt een vanzelfsprekende ordening van stedelijke toestanden beoogd, die geleidelijk aan met het handhaven van nieuwe rooilijnen, aanleg van technische werken, afkoop van gronden hier en daar, scheppen van groenstroken, enz. bereikt wordt. De projecten voor kampoengverbetering blijken dan ook meest tot de detailplannen te behoren.

(On

„1. l

„ver

„t a

„bou

„de

„2.

„en

„alg

„roo

„3.

„van

„4.

„ten

„5.

„det

„aar

Het

best

voor

doen

begr

aan

In c

5000

Ree

pla

AFDELING II. DE DETAILPLANNEN

HOOFDSTUK VIII DE DEFINITIEVE DETAILPLANNEN

(Ontwerp-) Stadsvormingsordonnantie.
Stadsgemeenten Java.
Art. 4. Detailplannen.

„1. De raad is verplicht tot de vaststelling, met inachtname van bij regeeringsverordening te stellen eischen, van verordeningen houdende de detailplannen voor die deelen van zijn gebied, waarvoor de bestaande bebouwing of aanleg, dan wel onvoorzienbare intensivering of uitbreiding van de bebouwing of den aanleg dit noodig maakt.

„2. De detailplannen bepalen, op den grondslag van het stadsplan, gedetailleerd en in verband met de bestaande aanleg- en bouwwerken, de planelementen, die algemeen verbindend behooren te zijn, waaronder de bestemmingskringen, de rooilijnen en de grens van het stadsareaal.

„3. De detailplannen treden voor het door hun bestreken oppervlak in de plaats van het stadsplan.

„4. De verordeningen kunnen van de bouwverordening afwijkende voorschriften geven.

„5. Burgemeester en Wethouders zijn bevoegd schrijf- en teekenfouten in de detailplannen te verbeteren, echter niet ten nadeele van een houder van een aanleg- of bouwvergunning, tenzij met zijn toestemming.”

Het definitieve detailplan is de nadere bepaling en de voltooiing van het gehele bestemmingsplan en wordt diensgevolge op grotere schaal opgezet, waarvoor die van 1 : 1000 wel de meest geschikte is. Niet alleen is de schaal op voldoende wijze nauwkeurig meetbaar; de 1000-voudigheid biedt het berekenen en begroten een groot gemak, terwijl het voorstellingsvermogen de kaartering goed aan de realiteit kan toetsen.

In de legenda moet de symboliek der tekens overeenkomen met die van de 5000-kaart en daarvan afgeleid zijn i.v.m. de schaalvergroting.

Reeds bij de voorlopige detailplannen is de aandacht gewijd aan het rooilijnpplan, zijnde wel de allereerste benodigde detaillering. Ook werden ter sprake

gebracht die voorlopige detailplannen, welke door hun urgentie nog vóór het nieuwe stadsplan werden ontworpen. Thans wordt verondersteld dat, het grote geheel beschouwd zijnde, een en ander tot in de finesses zal uitgewerkt worden. Men stelle zich echter niet voor, dat in de practijk de volgorde: globaalplan - detailplan - detail planelement, zich als een klassiek wordingsproces voltrekt. Na het verkrijgen van de gegevens die de opname in het begin der werkzaamheden heeft verstrekt, zal de stedenbouwer zich uiteraard ter plaatse van de toestand in de verschillende gebieden overtuigen. Dan zal hij in schetsen en voorstudies een plan trachten te vormen van het geheel, tegelijk met de voornaamste details, zodat bij het uitwerken der detailplannen reeds een groot aantal van die voorstudies als basismateriaal dienstig zijn. Het grote schema en deze voorstudies bepalen nu de definitieve detailplannen.

In het detailplan zullen nu de volgende bestemmingen en planelementen moeten worden vastgelegd.

BESTEMMING EN ELEMENT:

Verkeershoofdkring:

Wegkring:

hoofdtoegangswegen
ringwegen
uitvalwegen
hoofdwegen
verdeelwegen
kampongswegen
paden
kruispunten
pleinen

KAARTERING EN DETAIL- LERING IN HET PLAN

1 : 1000

rooilijnen
verhardingen
bermen en plantsoenen
afwateringen
beplantingen
erftoegangen
trottoirs
verkeerseilandjes
parkeerplaatsen
eventl. verkeerstekens ter
verduidelijking
maataanduiding, enz.

Het is zeker noodzakelijk de wegkring met bovengenoemde volledige detaillering aan te duiden. Het ontwerpen met de erfrooilijnen alléén, als grens van de wegkring, waarbij de verdere detaillering aan een eventuele wegendienst, plantsoendienst en dgl. wordt overgelaten, is beslist af te keuren. Men mist dan alle eenheid en overzicht. De zuiver technische projecten dienen uit het stedenbouwkundig ontwerp te worden geëxtraheerd. Dat dan bij nadere technische uitwerking het stedenbouwkundig ontwerp hier en daar voor detailtechnische verbetering vatbaar is, behoeft de vlotte gang van zaken niet te schaden.

De beplanting van een weg is van dusdanig belang, dat ook deze op de kaart moet worden aangegeven. Niet alleen het stadsbeeld wordt er door beïnvloed; ook de bermbreedte, de afstanden der erfingangen, enz. moeten een beplanting mogelijk kunnen maken en zodoende te voren worden overdacht.

Spoorwegkring:

rooilijnen
 spoorbanen
 bebouwing binnen deze kring
 viaducten
 overwegen, enz.

Een en ander is in overleg met de betrokken spoorwegdiensten in kaart te brengen. Voor het detailplan is voldoende, die elementen te verwerken, welke op de omgeving van invloed zijn. Bijvoorbeeld: de ligging der spoorbaan i.v.m. de afstand tot de bebouwing; de viaducten i.v.m. het rijwegprofiel; de gebouwen, de afwatering, de uitzichtsmogelijkheid enz. Voor de rooilijn kan gelden het gebied, dat niet openbaar toegankelijk is en gewoonlijk dan ook met een erfscheiding is gemarkeerd.

Stadstramwegkring.

Voor zover in de openbare weg gelegen en niet afgesloten kan de detaillering in de wegkring worden verwerkt, voor het overige zoals remises, emplacements enz. kan de behandeling geschieden overeenkomstig die voor de spoorwegkring.

Luchtvaartkring
 (militaire lucht., burger lucht.,
 sportvliegerij)

rooilijnen
 gevelrooilijnen
 invliegstroken enz.

De invliegstroken zijn van invloed op de omgeving in verband met de beplantingshoogte, de bebouwingshoogte en dgl.

Agrarische hoofdkring;
Natuurhoofdkring

agrarische kultuurgrond (voldoende is eenzelfde aanduiding voor land- en tuinbouw; indien de beplanting van invloed is op het stadsbeeld kan deze nader worden aangeduid)

bos
 visvijvers
 natuurmonumenten
 natuurreservaten
 braakblijvende terreinen
 natuurlandschap

In het stadsplan zullen deze elementen van de groene zône van grote betekenis zijn en een dankbaar object voor de stedebouwer. Reeds uit het globale plan (1 : 5000) zal blijken, dat een goed gecomponeerde stadsaanleg de groene zônes innig verbindt met de bebouwing. Bij een centraal gevormde stad moeten de groene zônes ook naar de stadskern gericht worden (fig. 6).

Agrarische- en natuurgebieden kunnen ook gemakkelijk een overgang vormen naar de openluchtkring en aansluiten bij parken, sportterreinen, enz.

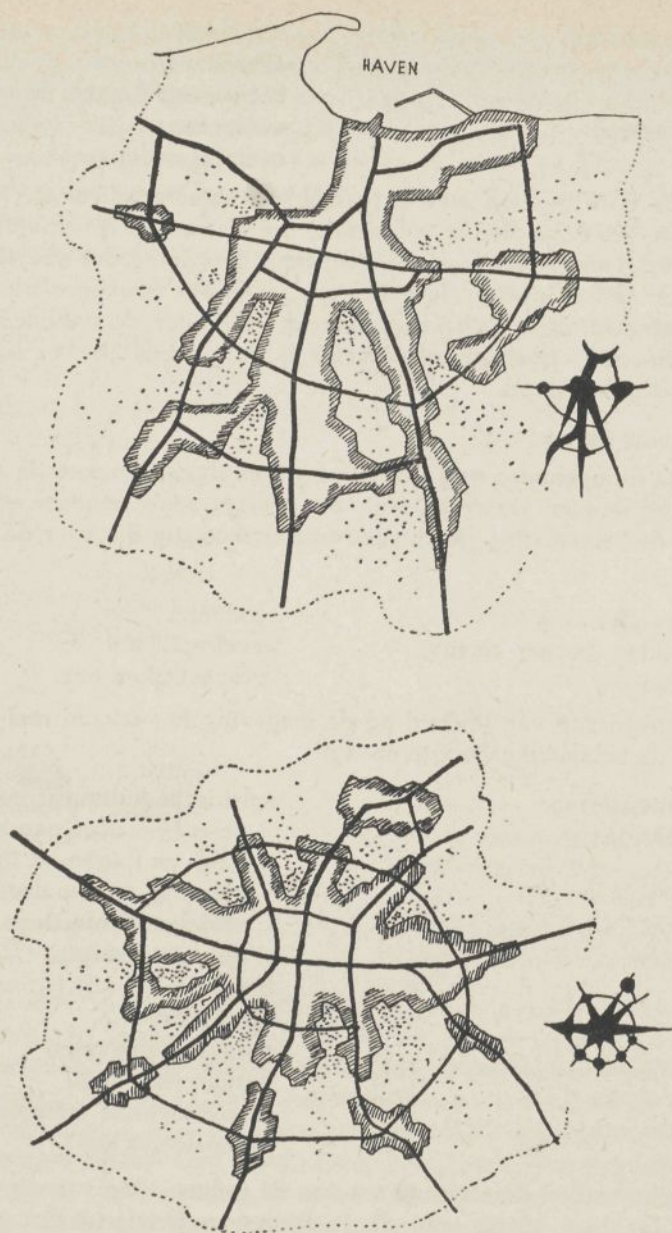


Fig. 6. Schetsplannen, aangevende hoe de groene zônes radiaal in de stadsbebouwing binnendringen.

Openluchthoofdkring
parken en plantsoenen
diergaarden
botanische tuinen

rooilijnen
gazonaanleg
waterpartijen e.a. beplanting, zo
nodig zelfs met aanduiding van
de gewenste plantsoort
parkwegen, voor zover niet reeds
door de wegkring bepaald
monumenten

Van dit detailplan wordt later een speciaal technisch parkplan geëxtraheerd met volledige outillage en botanische aanduiding ten behoeve van de plantsoenen-dienst.

Sportterreinen, afgesloten, dan wel
voor ieder toegankelijk

stadia
clubvelden
oefenterreinen
schoolspeelvelden
zwembaden
ontspanningsparken
padvindersterreinen
raceterreinen

Bij speelvelden van sportterreinen is de oriëntatie van de speel-richting en het oppervlak voor het project doorslaggevend.

Indien dus in het detailplan aan de sport een plaats wordt toegedacht, moet men de benodigde speeloppervlakte en toeschouwersruimte in tekening brengen en de maatvoering daarvan verantwoorden. (Zie verderop onder plan-elementen en details).

begraafplaatsen

het Europese kerkhof
de Mohamedaanse begraafplaats
de Chinese begraafplaats
het crematorium

Van het detailplan worden ook hier aparte begraafplaats-projecten vervaardigd, ressorterende onder de Begraafplaatsdienst.
Als bijzondere details zijn van belang:

een van woonwijken af gerichte
toegangsweg
ontvanggelegenheid
kantoor, berging en andere dienst-
gebouwen
kapel, andere rituele gebouwen
klasse-indeling
wegen en paden

columbaria, speciale kinder-
begraafplaatsen, „natuur“-kerk-
hoven, speciale mausolea

Het crematorium is, behalve de somtijds als urnenhof geprojecteerde rustplaats, meer een inrichting, die onder bijzondere bebouwing gerangschikt moet worden en eigenlijk niet meer tot de openluchtkring behoort.

militaire velden

exercitievelden, eventueel onder
militaire of defensiekring

vliegvelen

reeds onder luchtvaartkring ge-
noemd

*Waterhoofdkring en
Leidingenhoofdkring*

natuurwateren
kunstmatige wateren
faecaliën-afvoer
waterleiding
gasleiding

rivieren, meren
afwateringen, kanalen, bevoeiin-
gen, reservoirs
faecaal systeem en septische in-
stallaties
reservoirs, bronnen, putten enz.
hoogspanningsleidingstroken,
plaatsen voor transformator-
huizen, enz.

electrische leiding

vuilnisbelten
vuilverbranding

vuilverwijdering

Al deze planelementen worden verder uitgevoerd en gecontroleerd volgens na-
dere technische projecten. Voor het detailplan is overleg nodig met de leve-
rende instellingen.

Vuilnisbelten hebben meestal het effect van een blokkade in de stadsuitbrei-
ding. Bovendien dient men maatregelen te nemen tegen storende bijkomende
omstandigheden als rook, stank en vliegengevaar.

Bebouwingshoofdkring.

In het algemeen geldt, dat zo goed mogelijk de benodigde *er f v e r k a v e l i n g*
wordt aangegeven, ter controle van de bebouwingsdichtheid, de toegankelijkheid
voor weg en riool en de uiteindelijke detailvorm. Tevens is een verkaveling
in het detailplan noodzakelijk voor de goede samenwerking met de *D i e n s t*
v a n h e t g r o n d b e d r i j f. De percelen zijn vaak al reeds verkocht, nog
vóór het plan geheel uitgevoerd is. Ook voor percelen in particulier bezit, welke
in het nieuwe detailplan vallen moet een toekomstige bebouwing en eventuele
verkaveling aangeduid worden.

Indien in verband met het ontworpen stadsbeeld nog andere dan de normaal
voorkomende elementen in het detailplan nodig zijn, worden deze duidelijk
gemarkeerd. O.a.

blijvende groenstroken
 achter de gevelrooilijn
 zijgevel-rooilijnen
 achtergevel-rooilijnen
 nader te bepalen rooilijnen bij Bz.
 verplichte bouwhoogten
 galerijbouw
 verboden paviljoenbouw, enz.

Deze markeringen van extra eisen zijn begrijpelijkerwijze te beperken tot de gevallen waarin de normale bouwverordening geen duidelijke oplossing geeft, dan wel tot die gevallen, waarin om bijzondere stedenbouwkundige redenen de bouweisen hoger moeten worden gesteld. Hier wordt dus verondersteld, dat de tot nog toe geldende bouwverordening niet verouderd is; dat zij voor alle normale gevallen een veilige leidraad is ten gebruike voor het Bouwen en Woningtoezicht en voor de particulier. Een bouwverordening, die niet meer goed functionneert dwingt noodzakelijkerwijze tot alle mogelijke extra eisen in de detailplannen om een harmonisch geheel te verkrijgen. Deze laatste methode van werken blijkt namelijk geen fictie te zijn, indien de stadsgroei de plannen reeds ver vooruit is en „het kind reeds aardig uit de kleren gegroeid is”.

Ideaalplan.

Het is nuttig gebleken bij het ontwerpen van detailplannen om de bebouwingswijze, die de stedenbouwer zich voorstelde te realiseren, in een *ideaalplan* vast te leggen. Uiteraard toont een ideaalplan slechts een fictieve realisering en heeft als zodanig geen aanspraak op enige rechtskracht buiten hetgeen de S.V.O. cum annexis, ten doel heeft.

Toch gaat van een ideaalplan een grote suggestieve werking uit en wel om de eenvoudige reden, dat de stedenbouwer hier behalve het plan ook een eindresultaat toont, hetgeen zowel voor zijn technische collega's als voor de niet-technici, die aan de stadsvorming medewerken, deze medebeoordelen en, in de meeste gevallen zelfs, erover moeten beslissen, van te groter gemak is om hun inzicht en oordeel te scherpen.

In het ideaalplan wordt op globale wijze een oplossing voor de bebouwing aangeduid. Beplantingen worden aangegeven; op markante straatbeelden als torens, doorkijken, monumenten, perspectieven wordt extra de aandacht gevestigd; de toegankelijkheid tot de bebouwing, de oriëntatie in verband met climatologische eisen en de voorerfdiepte, welke groter kan zijn dan de minimum rooilijneis, enz. enz. zijn mede belangrijke elementen.

Ook de bouwer, de toekomstige perceeleigenaar en de particulier in het algemeen, zien bij het ideaalplan direct op welke wijze één moeilijkheden met de bouwvoorschriften worden ondervonden, ja dikwijls zien zij in het gestelde voorbeeld een voor hen zeer aantrekkelijke oplossing ter exploitatie van de

grond. Zo heeft het ideaalplan niet slechts informatieve maar ook adviserende werking.

Bij de steden, waarvan het stadsareaal reeds tot volle wasdom is gekomen zal een bevolkingsconcentratie naar de kern geconstateerd kunnen worden. Om deze reden wordt het stadsareaal onderscheiden naar de dichtheid van bebouwing in kernwijken, stadswijken en buitenwijken, welke laatste een overgang vormen naar de bebouwing in het landelijk areaal. Als varianten voor de benaming van dergelijke wijken vindt men: city, binnenstad, oude stad (kota-lama), havenwijk, kratongebied, villapark, tuinwijk, enz., die dikwijls, behalve op de dichtheid van bebouwing wijzende, nog een bestemming aanduiden.

Hier volgt een voorbeeld van een indeling der bouwtypen, welke ook in de bouwverordening dient te worden verwerkt, met de aanduiding der erfgruotte voor de verkaveling.

TYPE	SYMBOOL	MIN. ERF IN M ²
Open:		
Landelijke villabouw	Lvl	2000
Landelijke kleine-woningbouw, kleine villatjes, bungalows	Lkw	1000
Landelijke kampoengbouw	Lkp	300
Parkvillabouw	Pvl	1200
Villabouw	Vl	600
Kleine-woningbouw	Okw	300
Kampoengbouw	Okp	150
Gesloten:		
Kantoorbouw. Kantoren, magazijnen, i.h.a. de grotere handelsgebouwen	K	
Tokobouw. Winkels, toko's enz.	Tk	
Woningbouw. Flats, woningblokken	Gw	
Kleine-woningbouw. Woningblokken	Gkw	
Kampoengbouw. Petaks, waroengs, Chinese toko's	Gkp	
Bedrijfsbouw. Goedangs, industrie, enz.	Bd	
Bijzondere bouw. Openbare gebouwen, half-openbare gebouwen, instellingen, enz.	Bz	

Al deze aanduidingen dienen in een legendaopstelling te worden verwerkt met aangifte van lettersymbool, kleur, enz.

AFDELING III. NADERE DETAILS EN PLANELEMENTEN

HOOFDSTUK IX ONDERSCHIED IN DE VORMGEVING

Reeds in het 1e hoofdstuk hebben wij terloops gewezen op de verschillende wijzen waarop een vorm in het algemeen tot stand komt, daarbij de vormen die in het natuurproces ontstaan onderscheidende van die, welke voortkomen uit de menselijke geest. Deze laatste nu zijn het die wij in een studie over de vormgeving dienen te onderkennen.

Tevoren echter dienen er in de stedenbouwkunde enige categorieën onderscheiden te worden, die in verband staan met de algemene vormgeving. Vormgeven is bepalen der gestaltenis, maar genoemde categorieën zullen moeten tonen welke verschijnselen tot vorm komen en hoe deze in werking en eigenschappen moeten gerangschikt worden. Dit is niet in één oogopslag te overzien. We zullen daartoe geleidelijk van het ene begrip op het andere overgaan en dan het geheel in verband zien te brengen.

STATIEK, SPANNING EN DYNAMIEK. Dit zijn eigenschappen welke wij waarnemen in het levende stedelijke organisme en ten aanzien van de vormgeving kunnen wij ze als VORMTOESTANDEN karakteriseren. Nu onderscheiden wij de statische toestanden van die, welke een spanning vertonen en ook van dezulke die dynamisch van aard zijn.

De stad, en daarmee het stadsplan, geeft een bestemming aan van de grond. Aan de stedeling wordt in het plan zijn geëigende plaats in de samenleving aangewezen. Nu staan die plaatsen, die op zichzelf *statisch* van aard zijn, onderling in betrekking door rang en ordening in het geheel; vandaar dat er onderling een *spanningsverhouding* ontstaat en tevens een *dynamisch* geaard verkeer om die betrekkingen te kunnen onderhouden.

Zo is de „bouwkring”, gelijk de S.V.O. die term bezigt, van typisch statisch karakter, alsook begrippen als „grens, groenstrook, wijkindeling”, enz. De „verkeerskring” echter is begrijpelijkerwijze als dynamisch te karakteriseren, terwijl de onderlinge hiërarchische rangorde der planelementen, zoals een buitenwijk t.o.v. de city, lage bouw t.o.v. hoge bouw, gezinsvestiging t.o.v. bedrijfs- of beroepsuitoefening de aard van een spanningsverhouding vertoont.

MASSA EN RUIMTE, MAAT, VERHOUDING, BEWEGING. De begrippen massa en ruimte, maat, verhouding en beweging duiden de VORMFACTOREN aan, d.z. de hoedanigheden waaraan de vorm kenbaar is en waardoor de vorm tot stand komt. Noch massa, noch verhouding of maat zijn op zichzelf vorm. Zij zijn echter wel de factoren waaruit de vorm wordt opgebouwd.

Nu dienen we ten vervolge op het voorgaande deze begrippen in toepassing te brengen op de stedenbouwkundige vormgeving. Dit is immers noodzakelijk, omdat elke vormgeving doelt op een voorstellingswijze en slechts met deze vormfactoren kan worden bepaald. We zullen tevens het verband zien met de voorgaande categorie van statiek, spanning en dynamiek, welke wij vormtoestanden hebben genoemd.

MASSA EN RUIMTE, ten eerste, zijn in het vormproces statische begrippen. Zij staan in het begin van de vormgeving, want hiermede toch duiden wij de zelfstandigheid der dingen aan en scheiden wij het ene ding van het ander. Indien wij een vorm gaan bepalen, moeten wij de objecten eerst kunnen begrijpen in die kenmerken welke op het vormen betrekking hebben, te beginnen met „de” massa, het te vormen gegeven, de te vormen stof. Vervolgens „een” massa, dat is een verzelfstandigd object dat door de ruimte gescheiden wordt van een ander object. Juist door de ruimtelijke scheiding immers komen de objecten ieder tot hun recht, worden ze als het ware subject.

Massa en ruimte zijn elkaars tegendelen. De ruimte in architectonische zin is namelijk niet hetzelfde als de leegte in natuurkundige zin. Staat er bijvoorbeeld een massa in een leegte, dan roept die massa een ruimtelijke spanning op. Een boom in een vlakte wekt een dusdanige ruimtelijke invloedssfeer, dat het vertoeven „bij” de boom kan onderscheiden worden van het „niet bij” de boom staan. Nochtans is zulk een ruimtesfeer maar weinig bepaald van vorm. Zij is alleen in haar brandpunt kenbaar maar niet in haar grenzen. Duidelijker wordt zij wanneer er twee of meer onderscheiden massa's aanwezig zijn die een tussengelegene ruimtelijke spanning door hun bij elkaar staan oproepen, gelijk dat te zien is bij een straat die een ruimtebeeld toont door de tegenover elkaar gestelde gebouwen. Nog duidelijker is de ruimte kenbaar in het interieur van een bouwwerk waar een volledige afsluiting door wanden, vloer en afdekking plaats heeft. Er is dus een opvolgende trap in de kenbaarheid der ruimte. Naarmate de ruimte zich van exterieur naar interieur ontwikkelt, naar die mate neemt ook haar kenbaarheid toe en daarmee tevens haar bepaaldheid.

Nog een andere onderscheiding zien wij in het begrip van ruimte. Haar bepaaldheid kan namelijk van direct en van indirect aard zijn. Worden de massa's als primaire zelfstandigheden opgericht en laten wij daardoor de ruimte ontstaan, dan is er sprake van een indirect bepaalde ruimte. Wanneer daarentegen een massa aanwezig is waarin wij een ruimte uithollen (kanaal, tunnel, wegdoorbraak) dan is daar een duidelijk voorbeeld van een

direct bepaalde ruimte. Immers in het laatste geval is die ruimtevorming zelf de primaire werkzaamheid.

In het algemeen nu kan een ruimte direct bepaald genoemd worden, wanneer zij primair gesteld is ten opzichte van de omhullende massa, hetgeen tevens inhoudt dat de massa haar vorm voegt naar de te vormen ruimte. Dit wordt duidelijk bij het geval van een rond plein, waar de omgevende massa zich voegt naar de ronding en naar het middelpunt. Indirect bepaald kan een ruimte genoemd worden indien de massa's op zichzelf bepaald worden en door oppositie een tussenruimte oproepen (vgl. het Damplein te Amsterdam). Wordt voorts zelfs de oppositie, de kennelijke tegenover elkaar stelling der massa's niet meer in het geding gebracht en is er slechts een resterende tussenruimte aanwezig, dan kan men zelfs niet meer spreken van een indirecte bepaalde ruimte, maar dan is zij indifferent en onbepaald van vorm geworden, gelijk dat te zien is bij het Muntplein te Amsterdam en de Sluisbrug te Batavia.

Al deze onderscheidingen van bepaald en onbepaald zijn, van directe en indirecte bepaaldheid gelden overigens niet alleen voor het begrip van de ruimte, maar ook voor alle vormfactoren: massa, maat, verhouding enz. Immers ook hierbij geldt dat de bepaaldheid van een vormfactor samenhangt met de mate van menselijke bemoeienis en activiteit, en dat de directheid dan wel indirectheid dier bepaling afhangt van wat of in de vormgeving primair gesteld is en van wat of vervolgens uit deze primaire activiteit ontstaat.

De MAAT, welke als derde vormfactor genoemd is, kunnen we nog aanvullen met de begrippen afstand en uitgebreidheid. Ook deze factoren zijn alle van statische aard. Immers de maat der dingen blijft gebonden aan de lijfelijkheid die de massa inneemt. Ze geeft een begrip van de eenheid van grootte ervan en is onveranderlijk.

Zo ook de afstand en de uitgebreidheid. De afstand geeft de plaatsing der zelfstandigheden, in casu de stedelijke elementen, aan en vormt een overgang van het statische beeld naar het spanningsbeeld naargelang wij het hier en het dáár zijn van twee zaken meer gaan onderscheiden van hun onderling zijn.

De uitgebreidheid hangt samen met de maat. Is de maat de eenheid van grootte, de uitgebreidheid toont de grootte zelf. Die eenheidsmaat kan ook met de termen maatstaf, module, kleine of grote schaal weergegeven worden; termen die er reeds op duiden dat zij van het statische gebied reiken tot het gebied van de spanning.

VERHOUDING (betrekking relatie, correlatie). Met het begrip „verhouding” betreden we het gebied van de spanning ofschoon het zijn oorsprong vindt in de statiek. Want de verhouding komt voort uit de maat. Al dadelijk dienen we verschil te maken tussen een verhouding in zichzelf en een verhouding tot iets anders.

Als we in de vormgeving komen te staan tegenover de verhoudingen van en

in het object zelf, dan zullen wij bemerken dat die vormbepaling tot een verder ontwikkeld stadium is voortgeschreden. Zij is namelijk van massa, via de maat, tot een nadere definiëring gekomen. Het object is kenbaarder geworden, kan beter door de rede omvat worden. Zo bijvoorbeeld drukken wij in de relatie van lengte, breedte en hoogte uit of iets ligt of staat. Valt de nadruk op lengte en breedte, en is de hoogte minimaal, dan krijgt de vorm een expressie van vlak gespreide ligging: een wegdek, een gazon, een bouwlaag. Is de breedte minimaal t.o.v. lengte en hoogte, dan zal een karakter van afsluiting of begrenzing zich voordoen, b.v. een wal, een straatwand. Is tenslotte de hoogte dominerend, dan wordt het opgericht op geplant zijn beklemtoond: een mast, een boom, een toren.

Ook komt hier het *schaalbegrip* tot volle ontplooiing. Reeds spraken wij van maatstaf en daarmee van kleine of grote schaal. De schaal in haar volle betekenis geeft de verhouding van het geheel tot zijn maatstaf. Stedebouwkundig gezien hebben wij hier te doen met een der voornaamste middelen in de vormgeving. De menselijke scheppingen worden in hun schaal niet alleen beïnvloed door factoren van buiten af, gelijk de omringende natuur en het klimaat ons een meer of minder grote schaal zullen opleggen. Ook de cultuur van een volk komt tot uitdrukking in zijn schaal van bouwen en stedenbouw. Zo hanteren de Nederlanders een kleinere schaal dan de Italianen. Bij de Indonesiërs zien wij ook een betrekkelijk kleine schaal, althans in de hoogte; echter niet in het horizontale. Daar is de schaal juist merkwaardig groot en ruim. Gespreide ligging is een typische eigenschap van Indonesische stedenbouw en waar het tegendeel te zien is in de stadsaanleg duidt deze bijna zeker op overbebouwing, grondwoeker en dergelijke excessen en niet op een ideëel bedoelde aanleg.

De verhouding van het ene ding tot het andere is van tweeërlei aard. We onderscheiden daarin *opvolging* en *gerichtheid* of *oriëntatie*. Een opvolging zonder meer toont de eenvoudige nevenstelling of stapeling der gegevens. Hier wordt het een bij het ander gevoegd, gebundeld en gegroepeerd: onder- en bovenwoning, woningblok naast woningblok, woonwijk naast recreatie-gebied. Zijn de gegevens gelijk van aard, dan is er zelfs sprake van een repetitie, zoals we die aantreffen bij een huizenrij en een etagebouw. Interessanter wordt de vormgeving wanneer deze de gerichtheid of de oriëntatie laat zien. Hierbij toch vinden wij hoe het een afhankelijk is van het ander, hoe het erop geënt is ofwel hoe het daarmee contact zoekt. Zo eist een gezonde bouwwijze oriëntatie naar zon, regen en wind; zo zal ook een levensgemeenschap een gedifferentieerde gerichtheid aannemen en deze in de vorm van buurt, wijk, stadsdeel en city tot stedebouwkundige uiting brengen. Met het oriëntatiebegrip is elk Oosters volk volkomen vertrouwd, te beginnen reeds met de oosting naar de windstreken. Wordt niet elke nederzetting, hetzij stad of dorp volgens deze oosting aangelegd en hebben de begrippen „links” en „rechts” van een persoon uit gerekend niet veel minder waarde dan „ten Noor-

den, Oosten of Westen"? Ja, zelfs ontstijgt dit oriënteringsvermogen aan het louter natuurlijke begrip en heft zich op tot een bepaald sacraal begrip van schroom en eerbied voor de oorsprong van het licht. Ook de gerichtheid in de Indonesische stedenbouw, waardoor het ene op het andere betrekking heeft en zich daarop oriënteert, duidt op een kultivering van een ordening in het stedelijk bestel. Zo is eigenlijk de gehele stad gericht op de aloon² en zo vinden wij deze hiërarchische ordening, althans in de onbedorven kultuuruitingen, nog overal aanwezig. In de samenhang van woonhuis en pendopo, in de verhouding van huis tot bewoond erf, in het geslotene van het huis tegenover het opene van de pendopo, in het ommuurde erf tegenover de open wegen, overal zien we in de stedelijke compositie die gerichtheid van ordening.

BEWEGING. Met het begrip beweging komen we in de categorie van de dynamiek. Het moge een ogenblik aarzeling wekken, dat de beweging een vormfactor zou genoemd kunnen worden en toch is dit het geval.

Beweging is een van de voorwaarden, waaronder de materie kan bestaan en haar aanschijn, haar gestaltenis verkrijgt.

Ook in niet-stoffelijke zin is dit zo, hetgeen onmiddellijk duidelijk wordt bij de danskunst, waar zonder beweging de dansvorm niet mogelijk is.

Het is wel opvallend, dat de stedenbouw veel meer dynamische factoren bevat dan de bouwkunde. In de laatste zijn het hoofdzakelijk de ingang, de gang en de trap, benevens nog van lagere orde de leidingen en kanalen, die een dynamische karaktertrek vertonen. Het hoofddaccent in de vormgeving der architectuur moet echter voornamelijk gezocht worden in de statiek en de spanning. Nu mag dit laatste wellicht ook het geval zijn bij de stedenbouwkunde, hetgeen nog te betwisten is, het neemt althans niet weg, dat er verhoudingsgewijze veel meer dynamische elementen in moeten worden verwerkt en tot oplossing gebracht.

Een algemeen samenvattend begrip hiervoor is hetgeen wij het stedelijk verkeer noemen, zowel in materiële zin als in geestelijke zin te verstaan. Bizonder dit laatste zou ons tot de gedachte kunnen brengen, dat het vorm en gelegenheid geven tot geestelijk verkeer - een dynamische activiteit - een logisch gevolg is van de kulturele geaardheid, het beschavingspeil der gemeenschap, waarbij we dit „peil" of niveau met statiek en spanning in betrekking kunnen brengen.

Laat ons nu goed bedenken, dat het hier niet meer gaat om survey, prognose of ordonnantiërichtlijnen, maar dat wij hier de vormgeving behandelen. Het stedelijk verkeer zijn vorm geven betekent een wegensstelsel ontwerpen, een kanalenstelsel, een tram of spoorwegtracee. Het betekent echter ook vorm geven aan de beknoptheid, de bereikbaarheid en de efficiënte dienstbaarheid. En tenslotte houdt het in een gestaltenis te geven aan de bewegelijkheid op zichzelf. Als voorbeeld van dit laatste noemen we de winkelstraatdrukke die haar expressie terugvindt in de wisseling en bewegelijkheid van de straatwand, de reclame en het gehele straatbeeld.

Toepassing op het vormproces. We hebben thans de statiek, spanning en dynamiek in verband gebracht met de factoren van vormgeving, welke aangeduid worden door massa en ruimte, maat, verhouding en beweging, daarbij terloops enkele voorbeelden noemende in het vormproces. Dat we voorbeelden nodig hadden is evident en het duidt er op dat de massa, de maat enz., niet opzichzelf bestaan, hoewel men ze kan abstraheren, maar eigenschappen zijn van bepaalde, hier stedenbouwkundige, gegevens.

We willen nu de aspecten zien waaronder die gegevens tot vorm komen. Dit zijn causale en finale aspecten, want het feit dat wij iets scheppen heeft een oorzaak en een gevolg, een grond en een bestemming. Nog anders kunnen wij het uitdrukken: een gegeven krijgt zijn vorm om reden van een welzijn. Dit welzijn kan van materiële dan wel immateriële aard zijn en teneinde nu de te behandelen stof zo kort en bondig mogelijk te houden, zullen wij deze aspecten van welzijn in een drietal ontleden: het materiële welzijn, het menselijk welzijn en het welzijn der persoonlijkke schepping. Hieraan dienen de stedenbouwkundige gegevens in hun vormgeving getoetst te worden.

HET MATERIËLE WELZIJN behoeft geen bijzondere uitleg. Als wij zeggen dat een bepaald stedenbouwkundig gegeven in de vorm ook gericht moet zijn op een materieel welzijn, dan is zulks niet moeilijk te begrijpen - bijvoorbeeld: de bouwstof (een statische massa) moet in de vorm van baksteenbouw getoetst worden op materiële deugdelijkheid o.a. van sterkte en kleur. In zulk geval spreekt men van de geëigende vorm der dingen.

HET MENSELIJK WELZIJN is uiteraard veel meer gedifferentieerd in karakter. Het betreft het vitale, het sociale, het morele, het godsdienstige, enz. in de mens. Al deze onderscheiden kunnen echter gevoegelijk als menselijk d.i. als persoonlijk en gemeenschappelijk welzijn worden gekenmerkt.

Toetsen we nu het stedenbouwkundig gegeven in vorm of gestaltenis aan het persoonlijk welzijn, dan zouden wij bijvoorbeeld kunnen zeggen: Het stedelijk bouwvolume (een statische uitgebreidheid) kan door strokenbouw (een vorm) voldoen aan bepaalde gezondheidseisen (persoonlijk vitaal welzijn).

Ofwel: de groepering in de huisvesting (een relatie) kan door wijkvorming (stedenbouwk. vorm) voeren tot beter gemeenschapsleven (algemeen en persoonlijk geestelijk welzijn).

Het zal duidelijk zijn, dat verschillende problemen die de stadsvormingsordonnantie aanroert, vooral betrekking hebben op het persoonlijk welzijn van de stedeling. We dienen daarbij persoonlijk welzijn steeds samen te zien met gemeenschappelijk welzijn, hetgeen hier in de wijze waarop de vormleer is behandeld, zeer wel mogelijk is.

Alle problemen der volkshuisvesting en der richtlijnen van het stedelijk en planologisch beleid komen hierop neer, dat zij vorm moeten geven aan het welzijn der gemeenschap, hetzij door het stadsplan, hetzij door bepalingen, voorschriften, besluiten, verordeningen enz. Zo komt hiermede ook overeen het-

geen wij in Hoofdstuk III, handelende over de stad als groot geheel en de vormgeving van grens en grensuitbreiding, en in Hoofdstuk VI, handelende over de ontsluitingszones, reeds hebben gezien. Ook in andere hoofdstukken zullen wij telkenmale aantreffen hoe de S.V.O. richtlijnen opstelt tot een vormgeving welke het menselijk welzijn der stedelingen dienstig zal kunnen zijn. Zulk een vormgeving, in oorsprong en doel gericht naar het vitale, sociale, kulturele en godsdienstige welzijn der mensen, zal een vorm opleveren die we kunnen betitelen met geschikte vorm, efficiënte vorm, dienstige vorm, heilzame vorm, enz. en in het algemeen met de kunstmatige vorm het verschil aan te duiden met de natuurvorm of de geëigende vorm.

HET WELZIJN DER PERSOONLIJKE SCHEPPING is tenslotte het culmineerpunt in de leer der vormgeving. Laten wij dit wel verstaan. Hiermede is natuurlijk niet bedoeld dat bijvoorbeeld de ethische kwaliteiten in de mens ondergeschikt geacht moeten worden aan de schoonheidskwaliteiten zijner scheppingen. Er is uitsluitend mede gezegd dat, binnen het gebied van de vormleer, het gericht zijn op het welzijn van de persoonlijk gevormde scheppingen de meest volmaakte activiteit van het vrije verstand openbaart. Kortweg gaat het hier om de kunstzinnige vorm en de kunstzinnige activiteit van het vrije verstand.

In deze activiteit wordt het (hier stedenbouwkundige) gegeven eerst door het vrije verstand ontdaan van zijn bijkomstigheden, opgeheven in een abstracte beschouwing en met een kunstzinnige vormgeving begiftigd, zodanig dat zijn wezen „door straling van de waarheid” wordt geopenbaard.

We zien hier persoon en maaksel, het vrije verstand en het object, onafscheidelijk verbonden in de scheppingsdaad, het vormgeven, waarbij het enige doel is het maaksel zo te koesteren, dat zijn geaardheid perfect tot uitdrukking wordt gebracht en blijkbaar wordt gemaakt. Noemen we ter vergemakkelijking van het begrip enkele voorbeelden:

De stedenbouwkundige plasticiteit (abstrahering van een statische vorm) wordt door silhouettering en profilering (kunstvorm) vervolmaakt (naar eigen welzijn van de schepping).

Ofwel: De gelijkheid (abstrahering van een bepaalde correlatieve spanning) wordt door rhythmische nevenstelling (kunstvorm) geaccentueerd (koestering van eigen welzijn van het maaksel).

Ofwel: De ruimtelijkheid (positivering van het afwezig zijn van massa) van een plein kan door het plaatsen van monumenten of andere massa-hebbende objecten (kunstvorm) schaal-expressie krijgen (versterking van welzijn).

Het is in deze studie niet mogelijk al de factoren die in de vormgeving van de stedenbouw werkzaam zijn op te sommen en in extenso te behandelen. In het volgende schema kan echter de samenhang van het voorgaande nog even op overzichtelijke wijze geordend worden. Zulk een schema is weliswaar voor begripsontledingen een minder aantrekkelijke wijze van voorstellen, maar toch draagt het door de beknoptheid en vergelijkbaarheid bij tot een verduidelijking.

SCHEMA VAN HET PROCES VAN DE VORMGEVING

VORM- TOESTAND	VORM- FACTOR	V O R M B E P A L I N G		
		naar het ma- teriële welzijn	naar 'smensen welzijn	naar het welzijn van de menselijke schepping <i>abstracties</i>
Statiek	massa			massaliteit, plasticiteit enz.
	ruimte			ruimtelijkheid, sfeer, athmos- feer enz.
	maat en afstand	de geëigende vorm	de kunstmatige vorm	de kunst- zinnige vorm maatvoering, zelfstandig- heid, afstands- werking enz.
	maat en uitgebreidheid			schaalvoering, begrensdsheid, enz.
Spanning	verhouding in zichzelve			schaalwerking, geleding, stramien, enz.
	verhouding tot iets anders			georiënteerdheid, gerichtheid, symmetrie, asymmetrie, harmonie enz.
Dynamiek	beweging en verkeer			variatie, be- wegelijkheid, bewogenheid, enz.

*Enkele voorbeelden betreffende de vormbepaling overeenkomstig het voor-
gaande.* Tot duidelijker begrip van hetgeen wij zojuist hebben trachten te ont-
leden, zullen wij het vormproces van massa, maat, verhouding en beweging
eens toetsen aan enkele praktische voorbeelden.

Eén ding moge daarbij echter vooropgesteld worden, dat namelijk nimmer de
kunstzinnige vormgeving of beter gezegd het kunstzinnige in de vormgeving
volledig en al geleerd kan worden. De kunstzin toch is een gave en geen leer-
stof. Evenwel is het zeker mogelijk die kunstzin met behulp van het redelijke
verstand in zijn ontwikkeling te helpen, te versterken en te doorlichten, maar
het is niet mogelijk hem te doen ontstaan. De navolgende voorbeelden moeten

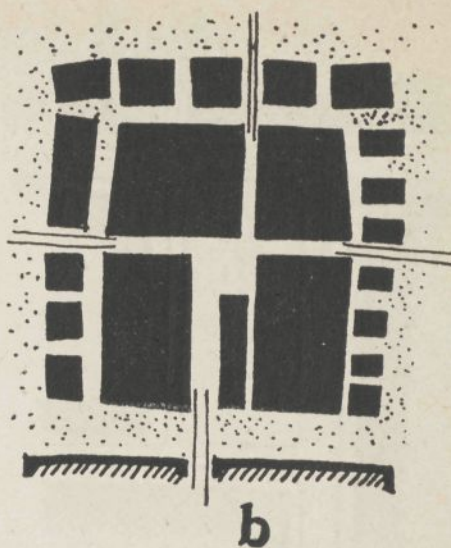
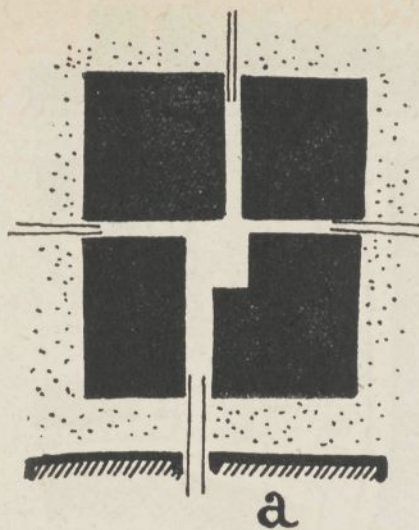


Fig. 7.

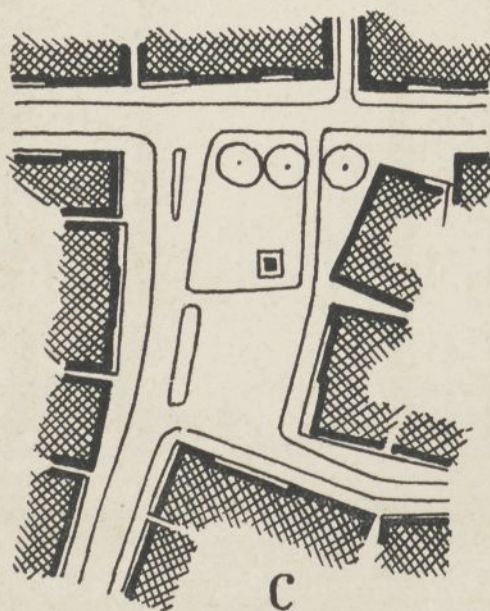
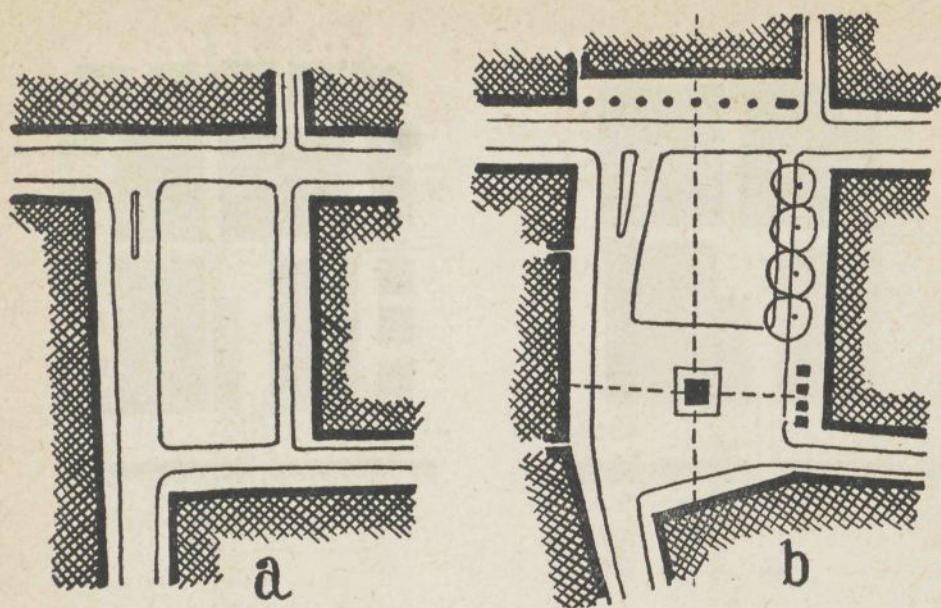


Fig. 8.

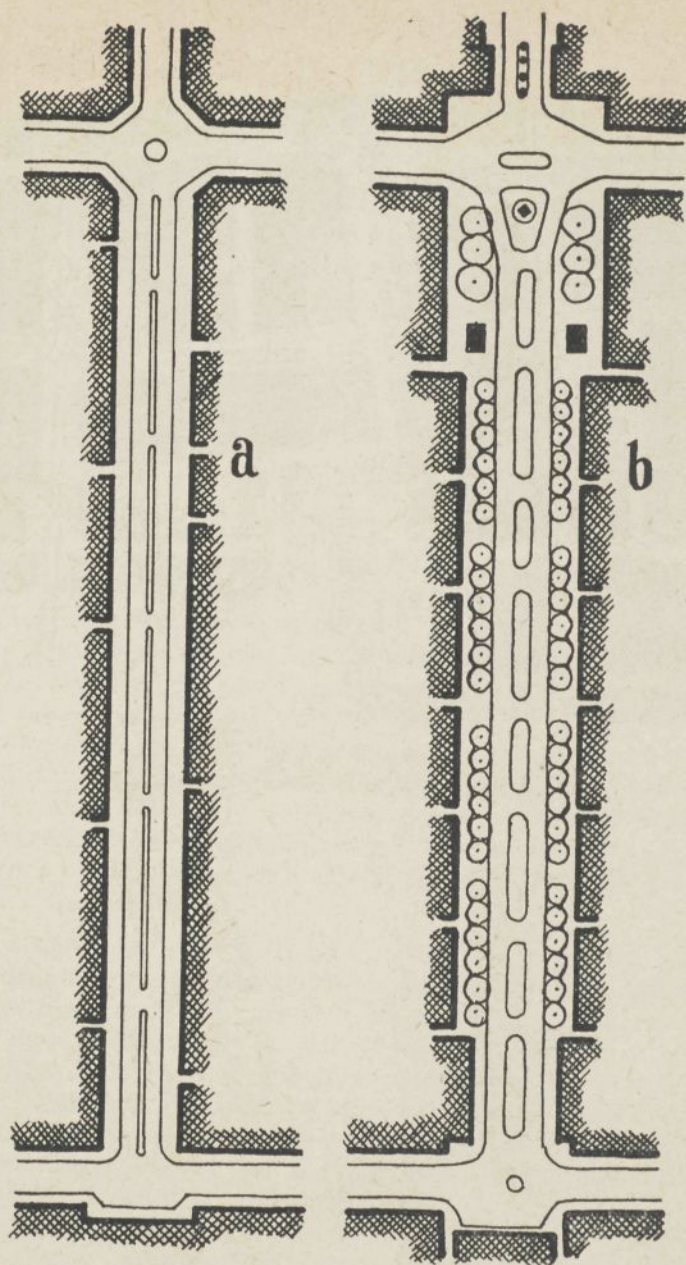


Fig. 9

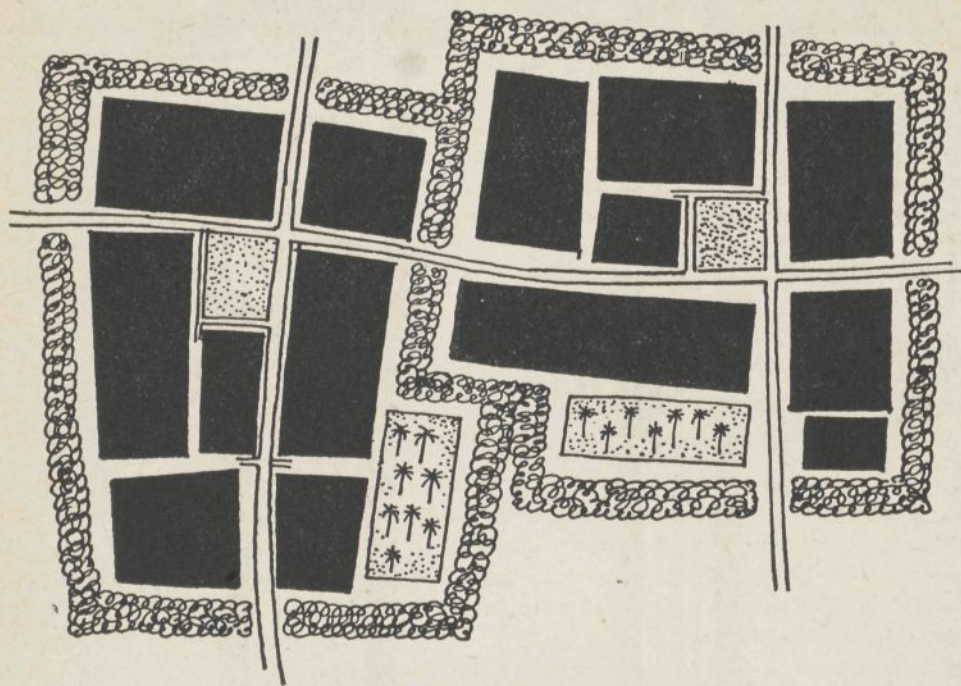


Fig. 10

dan ook niet zó gezien worden als zouden zij een kunstregel voorschrijven, zij dienen slechts ter illustratie en beter begrip.

Massa-vorming, fig. 7. Gegeven: een bouwmassa in een stadsplan, verzelfstandigd tot een stadswijk. Gevraagd: aan die massa vorm te geven in het plan.

Naar onze mening zal het sociale welzijn een beknopt, bondig en duidelijk plan eisen, met inachtnaam van alle andere maatschappelijke factoren, welke hier ter vereenvoudiging van het voorbeeld niet nader ter sprake gebracht behoeven te worden. Wij zouden dan een ongeveer rechthoekig ingedeelde blok-vorm kunnen kiezen, met de nodige doorbrekingen voor verkeer en recreatie, zodanig dat door deze blok-vorm de wijk als eenheid duidelijk spreekt. We krijgen dan een plan in de vorm van fig. 7a.

Nu willen wij niet alleen een efficiënte, maar ook een schone expressieve vorm in het plan bereiken. Niet slechts de massa, maar de „massaliteit” zelve gaat ons daarbij interesseren. In fig. 7b zien we hoe dat bereikt is door die massaliteit uit te drukken door de blok-vormigheid, het „geblokt zijn” te benadrukken.

Ruimte-vorming, fig. 8. Als voorbeeld kiezen we een pleinruimte. De benodigde ruimte zonder meer, in materiële zin, is datgene wat tussen de bouwmassa's der pleinbebouwing overblijft.

In volgende instantie zal de vorm, de grootte, de ligging en de structuur, bepaald worden, waarbij het algemeen welzijn van de stedelijke maatschappij de richtlijnen aangeeft, gelijk in fig. 8a wordt getoond.

Tenslotte zal ons kunstgevoel speciaal de „ruimtelijkheid” van het plein, verstandelijke abstractie van de concrete ruimte, tot uitdrukking willen brengen. Hier is dit op twee manieren in tekening gebracht, namelijk door *positivering* van de pleinruimte in fig. 8b, ofwel door het *negatieve*, het overgelaten zijn tussen de bouwmassa's te verduidelijken, d.i. blijkbaar te maken; in fig. 8c.

Vormgeving van maat en afstand, fig. 9. In het hier gegeven voorbeeld van een ontwerp voor een boulevard met gesloten bebouwing zien we hoe de maat en de afstand, behalve toegepast op rationele wijze (in a), een verdere ontwikkeling vertonen in aesthetische zin (in b).

In het laatste is de lengte van de boulevard niet slechts een louter reëel gegeven maar de afstandswerking, het verre zicht, heeft een bijzondere nadruk gekregen. Begin- en eindpunt van de boulevard hebben een zelfstandige vorm en wat de maatvoering betreft zijn de bouwblokken een maatmodule geworden t.o.v. de lengte en breedte van de straat.

De illustratie kan tevens dienen als voorbeeld van een verhouding in de compositie, want reeds merkten wij op dat maat en de verhouding nauw samenhangen.

Maat en uitgebreidheid in de vormgeving, fig. 10. De uitgebreidheid is een vormfactor die de grootte betreft t.o.v. de maateenheid. In

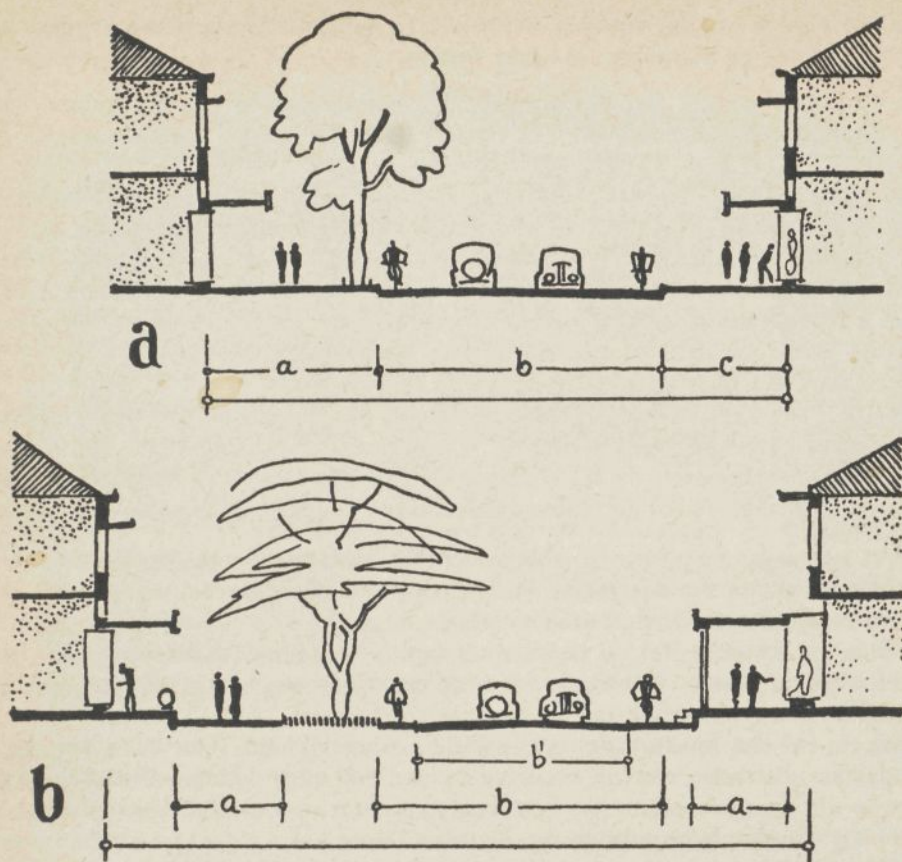


Fig. 11.

materiële zin bestaat er geen maateenheid; er is alleen maar sprake van natuurmaat en natuurlijke grootte. Soms kan men spreken van specifieke grootte, b.v. een waterdruppel, een molecule, een viool.

Zal men nu 's mensen welzijn beogen, dan zal men „menselijke maatstaven aanleggen”, hetgeen dus ook geldt indien een kunstmatige vorm wordt opgelegd. Zo b.v. wordt er in bouwverordeningen een minimum grootte vastgesteld voor slaap- en woonkamers. Ook stelt men normen vast voor schoollocalen, werklocalen, verkeerstekens, enz.

De kunstzinnige vorm is echter niet zozeer gericht op de werkelijke grootte, maar veeleer op het groot zijn, op het uitgebreid zijn als zodanig. Zo kan ons een beknopte rechthoekige of afgeronde vorm van een plan voor een kleine stad ofwel een stervormig uitgespreide vorm voor een groot stadsplan als een schone kunstzinnige vorm voorkomen, omdat de aard der uitgebreidheid onmiddellijk kenbaar wordt en symbool en realiteit aldus samenvallen.

De uitgebreidheid veronderstelt tevens de begrensdeheid, want anders zou van een mateloze grootte sprake zijn.

De grens nu is een van de vormen die voor 's mensen welzijn vaak vereist is, b.v. erfsgrens, areaalsgrens, stadsgrens, bestuursdomein, rechtsdomein, gedachtebepaling, veiligheidsgrens. Alleen aan geloof, hoop en liefde schijnen geen grenzen te zijn. Ook in de kunstzinnige vormgeving zien wij een bijzondere aandacht voor het aanduiden der begrenzing, omdat hiermede tevens de totale grootte, de capaciteit wordt gesymboliseerd. Een lijst, zoom of randmotief wordt daarbij vaak toegepast.

In het gegeven voorbeeld, fig. 10, zien wij twee kleine stadswijken of kampoen, die als randmotief een omlijsting van bomenrijen hebben. De grootte van die kampoenen wordt door zulk een omlijsting niet alleen reëel, maar ook expressief aangeduid, als het ware opnieuw bevestigd.

Vorming van verhouding in zich zelve, fig. 11. Beschouwen wij eens een straatprofiel met gesloten bebouwing, verkeersbreedten en beplanting. Na een nauwkeurige berekening van de verkeersfrequentie, de oriëntatie, de beschaduwing, de ontluchting, de lichtinval, enz. zullen we bijvoorbeeld een geschikt profiel gevonden hebben gelijk in a afgebeeld.

Nu zullen wij dit ontwerp willen omwerken tot hetgeen men een „compositie” noemt, waarbij onze interessen zich ook gaan richten op de verhoudingen om wille van de schoonheid en we zullen die verhoudingen willen hanteren als een expressief spel. We ontwerpen b.v. de ene straatzijde „kennelijk” anders dan haar overkant en onderscheiden duidelijk de rijweg van de trottoirs door toepassing van marginale tussenstroken als grasbermen, stoepanden en dgl. In b zien we dit voorgesteld.

Vorming van verhouding tot iets anders, fig. 12. De verhouding tot iets anders - indien omkeerbaar een onderlinge of wederkerige verhouding te noemen - hebben we reeds onderscheiden in die welke zonder meer

een opvolging aanduiden en die welke een gerichtheid of oriëntatie aangeven.

Een voorbeeld van opvolging kunnen we zien bij a en b, waarbij de elkaar opvolgende elementen aan elkaar gelijk ofwel verschillend kunnen zijn. Om de opvolging echter blijkbaar te doen zijn moet er een duidelijke relatie, een samenhang te zien zijn, waardoor het ene element aan het volgende niet geheel vreemd is. Op zulke wijze van nevenstelling ontstaat meestal een rhytmische opvolging. Andere voorbeelden zien we in een colonnade, een boomrij langs de weg en een straatwand met ongeveer gelijkwaardige gevels. Worden twee gelijke of gelijkwaardige eenheden tegenover elkaar gesteld, dan ontstaat een symmetrie. In de vormgeving wordt echter het hoogste punt, het rijkste spel bereikt waar twee of meer zelfstandige eenheden in samenhang, in harmonie worden gebracht. Immers dan eerst is er met recht sprake van een compositie, een bijeen stellen. Zo heeft, om een voorbeeld te noemen, het indelen van een eenheid met behulp van de gulden snede nog geen harmonische compositie tot resultaat, immers deze deling duidt slechts op een nadere detaillering en hoogstens op een harmonische inwendige verhouding. Anders wordt het spel wanneer met behulp van de gulden snede-verhouding twee geheel zelfstandige motieven tot elkaar worden gebracht en een relatie gaan vertonen. Eerst dan zou een harmonische compositie kunnen ontstaan.

Hiermede komen wij tevens tot het begrip van oriëntatie of gerichtheid, een samenhang, waarbij het ene element het andere oproept. In het gegeven voorbeeld c zien we twee parallelle straatwanden georiënteerd op en gericht naar een straat-as. Ook zien we hoe bij een rond plein de gevelwanden georiënteerd blijven op het middelpunt, terwijl de achterzijden der gebouwen deze oriëntatie niet meer behoeven en een eigen vrije vorm aannemen. In voorbeeld d zien we hoe een belangrijk gebouw en een avenue als tegengestelde motieven op elkaar gericht zijn; het gebouw is norm bij het vormen van de avenue en omgekeerd.

De beweging in de vormgeving, fig. 13. Reeds eerder werd de beweging, als een dynamische factor in de stedelijke constellatie, nader aangeduid met het begrip *verkeer*.

Wij hebben hier als voorbeeld gekozen een project voor een winkel- of tokostraat. Figuur a geeft een straat met ter weerszijden tokogebouwen die langs de trottoirs eigen stoepen hebben, waarop de verkoopwaren worden uitgestald. Figuur b daarentegen vertoont een ontwerp voor een winkelstraat met etalages en eilandetalages.

Nu zullen de uitgestalde waren de afmetingen bepaald hebben voor de etalages en stoepen. Het rij- en loopverkeer gaven hier de normen voor het wegprofiel en het goede zicht op de winkels en toko's. De variatie der uitgestalde waren en de bewegelijkheid der verkeersdrukte hebben hier echter speciale uitdrukking gevonden in de bewogenheid van de straatwand.

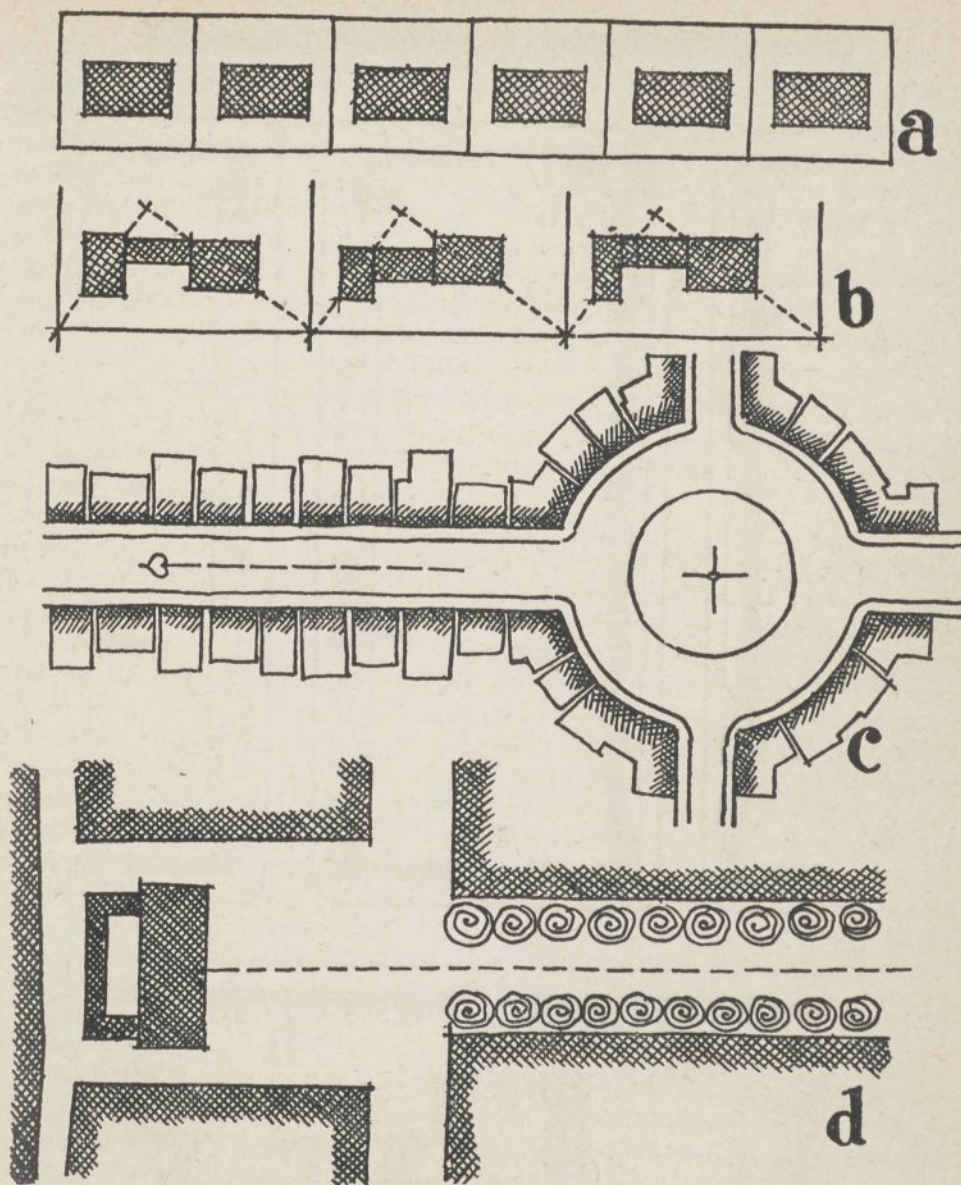


Fig. 12

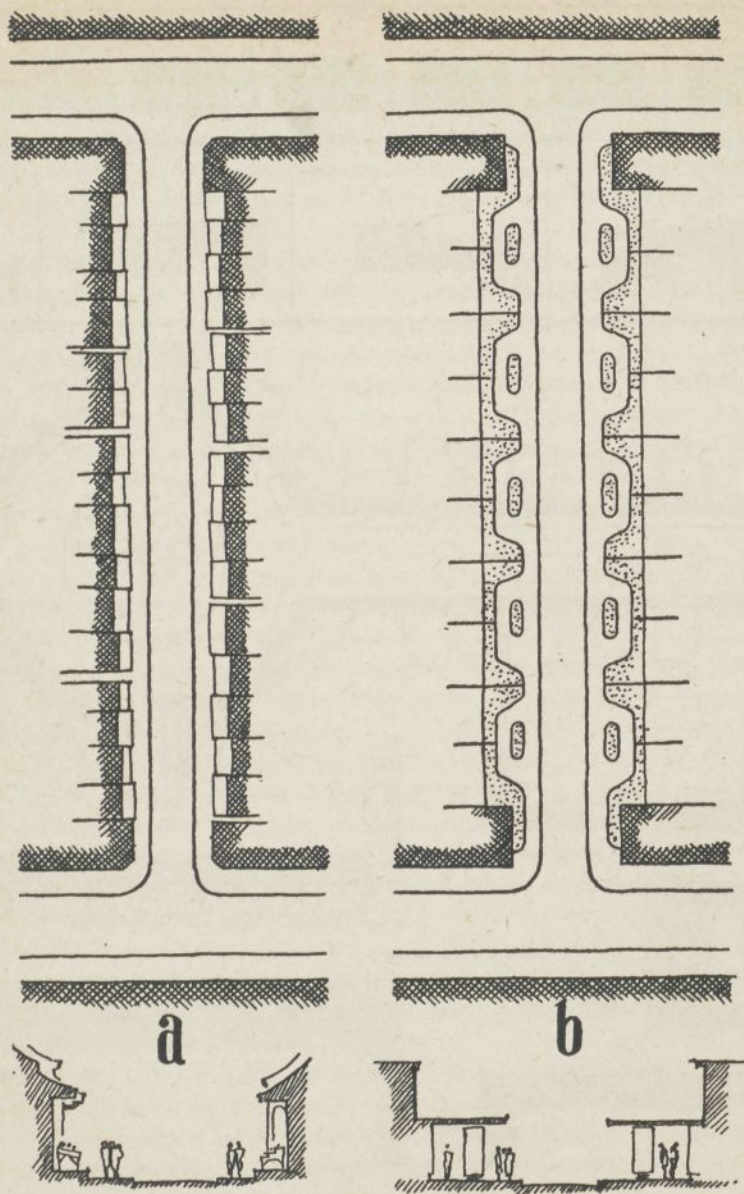


Fig. 13

Hiermede is getracht de problemen van de vormgeving, met enkele voorbeelden te verduidelijken. Weliswaar werden hierbij niet alle elementen in de vormgeving volledig behandeld en genoemd, gelijk er nog begrippen zijn als: monumentaliteit, sfeer, motief en zo vele andere.

Toch zal het noodzakelijk zijn dit hoofdstuk te vervolledigen met een aparte beschouwing over het begrip „marge”, omdat in de kunstzinnige vormgeving - en niet alleen van de stedenbouw - de marge zulk een voorname rol speelt.

MARGE. De marge is in de compositie een begrip dat niet alleen herhaaldelijk voorkomt, maar dat zelfs een noodzakelijk element is in de vormgeving. Parallellen of synoniemen voor marge zijn *speling, overmaat, ruimte* in de zin van „ruimte laten aan iets”, en dergelijke. Door de marge krijgen de dingen die de mens schept een specifiek humaan karakter. Dit laatste behoeft een nadere toelichting.

In de natuurschepping zien wij dat de zgn. dode natuur, als bijvoorbeeld het gebergte en de steenrotsen, géén marge nodig heeft om tot vorm te komen. Daar ligt steen op steen gestapeld zonder enige noodzakelijke afstand daartussen. Waar het éne niet is, is het andere onmiddellijk aanwezig. (Moleculen- en atoomtheorieën kunnen hier buiten beschouwing blijven).

In de levende natuur bespeuren wij reeds de aanwezigheid van marginalia. De ene boom kan niet vlak naast de andere gedijen en ook de dieren houden enige afstand ten opzichte van elkaar. Toch zijn deze marges in het algemeen betrekkelijk gering. Zij zijn niet zo groot of alles past nog in elkaar en voegt zich naar elkaar. Een vogel vormt zijn nest juist groot genoeg om zijn jongen te bevatten, een dier graaft zijn hol juist groot genoeg om er in te verblijven. In het algemeen worden deze marges gekenmerkt door een speling uit vitale noodzaak. Het levende vibreert, ademt, beweegt en heeft dus wat meer ruimte nodig dan het lijfelijk inneemt.

In de natuur is de mens de enige en grote uitzondering. Hij is daarvan een deel, maar hij verheft zich boven die natuur omdat hij ook een geestelijk wezen is. De mens kan niet als de dieren in kudden leven en kan geen genoegen nemen met een hol om zijn lichaam ter ruste te leggen, kortom, de mens als geestelijk wezen heeft meer ruimte nodig, veel meer dan zijn lichaam lijfelijk vereist.

We weten ook dat de mens aan de dingen die hij schept zijn eigen stempel oplegt, ze daardoor onderscheidend van de dingen in de natuur ontstaan. In dit kunstmatige en kunstzinnige proces nu past hij als een der voorname factoren het principe van de speling, de marge, de ruimte, de overmaat toe. Meer nog dan een louter toepassen cultiveert hij die overmaat zodanig dat zij symbolisch en karakteristiek wordt voor zijn mens zijn.

Er zijn nu onderscheiden soorten van marges, waarvan die welke met de stedenbouw te doen hebben hier volgen.

Uitwendige marge. Hiertoe behoren de omlijsting, de aanzet, de be-

kleding, de beëindiging, de bekroning en dgl. Het kenmerk ervan is dat, ofschoon zij een surplus zijn van het eigenlijke object, zij toch het gehele object vertegenwoordigen. De uitwendige marge draagt het teken van de representatie, de waardigheid en de dominant. Een architectonisch voorbeeld zien we in de zuil met haar kapiteel. De eigenlijke draagzuil is de schacht. Het kapiteel is daaraan marginaal toegevoegd als een surplus, maar representeert in zijn expressie de gehele zuil. Zo wordt de toren van het kerkgebouw het waardigheidsteken en de dominant.

Ook in de stedenbouw zijn tal van voorbeelden aanwezig. Van een middeleeuwse vestingstad zijn de omwalling en de poort representatief voor het geheel der behuizingen. Van een havenstad wordt haar entree, de haven, tot symbool van de stad zelf. Het stadhuis als niet-woning representeert alle woningen. Het centrale plein, dat zelfs van statisch karakter is, vertegenwoordigt alle stadswegen, ofschoon die een dynamisch karakter dragen.

De inwendige marge wordt aangetroffen in de overblijvende maat, de ruimtespeling, het restant. Zij heeft het karakter van de charitas en de bescheidenheid, die ons weerhoudt van woeker en volledig óp-gebruiken. Zo zal de bouwgrond niet geheel en al volgebouwd worden, noch alle openbare grond geheel voor het wegverkeer benut worden. Veelal heeft de inwendige marge de aard van een onderdominant. Zij is als het ware een voorspel ofwel een antwoord op de uitwendige marge, doet deze tot recht komen, schept er de mogelijkheid toe. Indien in een gevel de ramen het totale muurvlak beslaan, is er geen plaats meer voor een representatieve ingang. Als de gebouwen elkaar verdringen, kunnen zij zich niet meer doen gelden. Het grasvlak van een plantsoen schept de voorwaarden van het planten van geboomte. De rustpunten in een plein zijn de geëigende plaats voor een standbeeld.

De speling van grootte hoort ook tot de marginalia en hangt samen met de klassificatie, de groep, het soort en het type. Immers naar hun concrete vorm onderscheiden wij de individualiteit der dingen, maar naar hun algemene vorm worden zij gegroepeerd in typen. De algemene vorm toont nu in zijn concrete realisering allerlei afwijkingen en spelingen die echter het wezenlijke van de soort niet doen veranderen. Een vierkant van 100 op 100 wordt nog geen kennelijke rechthoek door de verandering tot 100 op 110. Een rond plein verliest zijn karakter niet door een partiële afwijking binnen marginale maten. Het blijft behoren tot het type van ronde pleinen.

Wij moeten echter in de conceptie van de vormgeving deze speling zodanig hanteren, dat daarmee de rijkdom en de variatie in het type gediend is. Een te grote afwijking die buiten een margeverhouding zou vallen doet een dubieus vormtype ontstaan en doet daarom schade aan de klaarheid van het geheel. Hier ligt een van de oorzaken van de karakterloosheid van zovele slecht geconcipieerde plannen. Massa's vertonen onduidelijke overgangen en vormen, grenzen vervagen, bestemmingen worden niet geïnterpreteerd en gedekt door klare vormgeving.

Anderzijds kan de fout begaan worden van gebrek aan speling, waardoor de typering verstart tot seriewerk en de standaard verkilt tot het fabrieksmerk, omdat geen uitweg openstond aan de variabiliteit die de mens kenmerkt. Het is bekend, dat een compositie met behulp van een modulus of een stramien kan worden opgezet, maar het is ook bekend dat juist de soepele afwijking van die modulus en van het stramien het geheel een humaan en levend karakter verleent. Het is vergelijkbaar met het ademen van een levend wezen en het vibreren van een toon of zangstem.

De t u s s e n m a r g e t e n s l o t t e kenmerkt de zelfstandige plaatsing der delen in het geheel en is een weerspiegeling zowel van de menselijke eigenwaarde als van het eerbiedigen van eens anders persoonlijkheid. Door de tussenmarge immers wordt aan de i n d i v i d u a l i t e i t recht gedaan. Indien er geen tussenruimte zou zijn, zou onvermijdelijk een koppeling of zelfs een versmelting plaats vinden. Waar zulk een versmelting dus niet kennelijk bedoeld is, moeten wij in een compositie de tussenafstand, de isolatie, de scheiding en dergelijke toepassen.

Als wij nu een stap verder gaan en zulke tussenmarge positiveren tot een vorm van t u s s e n v o e g, geschiedt er iets merkwaardigs. Dat wat oorspronkelijk onafhankelijk gescheiden was, heeft door het duidelijk kenmerken der afscheiding wederom een bepaalde binding gekregen, zonder dat echter de individualiteit verloren is gegaan. Het is als met de bakstenen, die door gemetseld en gevoegd te zijn, hun individuele grootte tot module maken voor de gehele muur. De individuele huizen krijgen door een duidelijk aaneenvoegen de binding tot het gehele huizenblok zonder dat ze hun eigen karakter verliezen. Flatgebouwen en dergelijke tonen veelal geen uitgesproken individualiteit der aparte woningen en dus ook geen tussenmarges of voegen. Daarom kunnen deze flatgebouwen zelf als grote eenheden beschouwd worden in het grootstedelijk verband. Overigens zal het duidelijk zijn, dat de voornaamste elementen in de stad, dat zijn dus de bebouwing, het verkeersstelsel en het groen, in de eerste plaats de aandacht verdienen door marges gescheiden te worden.

HOOFDSTUK X

NADERE DETAILS EN PLANELEMENTEN

Teneinde de detailplannen kant en klaar te kunnen indienen behoort de stede-
bouwer de finesses ervan volkomen te beheersen. Deze finesses immers zijn
nooit bijkomstige zaken. Indien verondersteld mag worden dat het grote schema
aan alle groot-geziene eisen voldoet, dan zijn daar nog de detailplannen, die de
nadere bepaling vragen, de juiste typering, de typerende vorm-
geving. Het kernige volksgezegde: „Zo je het maakt, zo heb je het” geeft
hier een juist beeld.

Het is niet voldoende een wegprojectie van behoorlijke breedte als hoofdweg te
„bedoelen”; de stedebouwer moet alras het geëigende wegprofiel kunnen aan-
geven met verharding, paden, bermen, beplanting en verkeersmogelijkheid. Zo
moet hij een wegknooppunt volledig kunnen uitwerken, parken kunnen detail-
leren, op de hoogte zijn van sportveldaanleg, pasarbouw, autobusstations, enz.
enz. Hij moet bij het verdelen van de bouwtypen rooilijnen niet slechts zien
als een afscheiding van weg, perceel en gevellijn; hij zal zich daarbij een wer-
kelijke bebouwing moeten verbeelden (ideaalplan), die in het plan functionneert
en aldus moet hij het particuliere belang bij bouwprojecten onderkennen. Kort-
om hij moet zich in de plaats denken van de architect, de pasaropzichter, de
verkeersagent, de stadshoutvester, de rooimeester en zo meer. Op deze
wijze kan het plan worden tot méér dan een geordend
functionnerend geheel, hetgeen een voorwaarde is tot
het bereiken van werkelijke stadsschoonheid. Toch behoort
de stedebouw niet tot de vrije kunsten zoals de literatuur en de muziek; hij be-
oogt geen stemmingen of directe weergave van een persoonlijk gemoed omdat
hij meer gebaseerd is op de ratio als scheppende kracht. Daarom is de
stedebouw een toegepaste, een dienende kunst en als
zodanig gebonden aan sociale, oeconomische en kultu-
rele werkelijkheid.

In de navolgende hoofdstukken zullen wij overgaan tot het behandelen van de
details in het stadsplan. Zo veel mogelijk zullen deze details gegroepeerd wor-
den overeenkomstig de kring-indeling die door de S.V.O. wordt gehanteerd.
Uiteraard zullen niet alle in de praktijk voorkomende details uitvoerig bespro-
ken kunnen worden en beperken we onze keuze tot de meest belangwekkende.
Enkele moeten wij zelfs wegens de beperktheid van onze kennis daaromtrent
onbesproken laten. Zo zijn hier bijvoorbeeld niet in behandeling genomen de
luchthavens of vliegvelden, ofschoon deze wel zeer belangrijk zijn. De ontwik-
keling der luchtvaart echter heeft snelle veranderingen teweeg gebracht in de
opvattingen omtrent de vorm der luchthavens. De afmetingen worden de laat-

ste jaren op steeds grotere norm gebaseerd. Het is echter zeer wel mogelijk dat de techniek van de vliegtuigbouw deze normen in de toekomst weder zal reduceren of differentiëren. In de bouwkring werd vervolgens de Chinese woonkultuur niet behandeld evenals de gehele maritieme kring buiten beschouwing bleef.

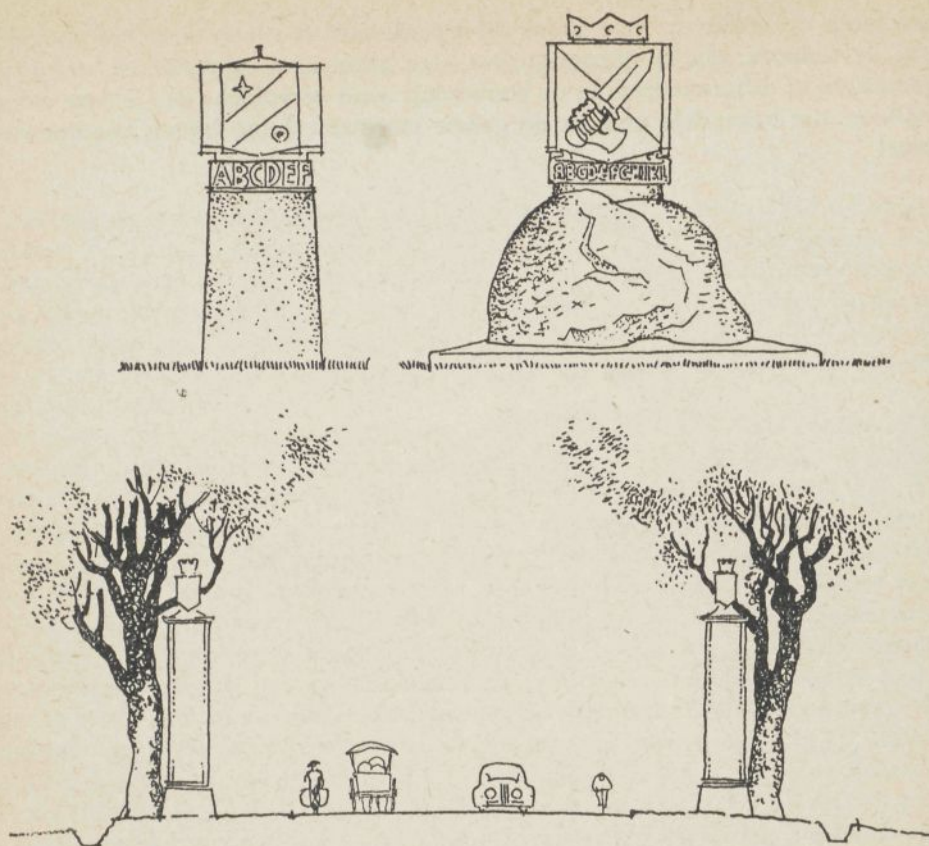


Fig. 14. Voorbeelden van grenspalen in de vorm van eenvoudige symbolische markeringen.

HOOFDSTUK XI

DE GRENS EN DE GRENSPAAL

Aan de toegangswegen wordt volgens oud gebruik de stadsgrens gemarkeerd door een grenspaal. Deze heeft niet slechts administratieve of grondrechtelijke betekenis. De man langs de weg ziet er een stedelijk symbool in van hogere waarden. Daar immers begint de stedelijke samenleving. Men ziet deze palen wel eens als wegwijzer verwerkt, hetgeen onjuist is en niet strokend met het karakter ervan. Fig. 14 toont enkele voorbeelden van eenvoudige, rustieke dan wel monumentale vormen.

Reeds in hoofdstuk IX is het een en ander gezegd over de begrenzing en de grensvorm. Niet alleen heeft elke grootte haar begrenzing maar ook is de grens de bepaling, de bevestiging van een grootte.

Het zal wel niet goed mogelijk zijn een stadsgrens geheel en al met een grensvorm te markeren, gelijk dat bij een erfgrens wel mogelijk is. Dit is ook niet nodig want het plaatsen van grenspalen bij de toegangswegen is in dit opzicht voldoende. De stadsgrens is overigens een administratieve en bestuurlijke grens die voldoende vastligt indien zij omschreven wordt en op een kaart wordt vastgesteld.

Anders staat het echter met het vorm geven aan grenzen van kleinere maat. Zojuist noemden we de erfgrens. Erfgrenzen zijn aanduidingen van een grondbezit. Nu kunnen deze de vorm van beveiligingsgrenzen aannemen met hoge muren of hoge hagen, die niet slechts tegen inbraak beveiligen maar ook de intimiteit van het eigen erf beschermen. Ook zien wij vaak de erfscheidingen aangeduid door een lage levende haag of een muurtje met hekwerk. Indien de erfscheidingen van één straatweg echter onderling al te zeer verschillen zou een zeer slordig en onverzorgd straatbeeld kunnen ontstaan. Het is daarom goed, gelijk sommige gemeenten dit reeds doen, voor dergelijke erfscheidingen genormaliseerde schema's voor te schrijven, die de hoogte en de vorm globaal vastleggen zonder dat een bepaalde eentonigheid in de architectonische realisering het gevolg behoeft te zijn.

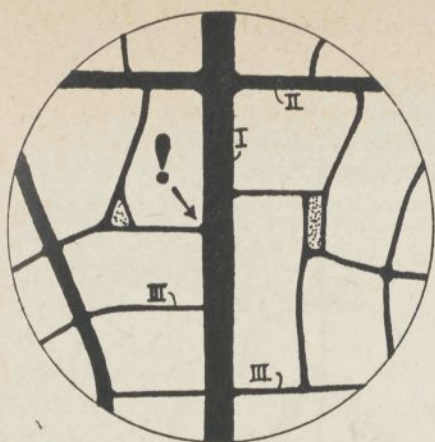
Eveneens wordt er wel eens voorgeschreven de erfgrenzen slechts met een minimale aanduiding te markeren (een gemetselde band of dgl.). De bedoeling hierbij is het straatbeeld zo ruim mogelijk te houden, omdat dan de voortuinen van de erven aan het straatprofiel (van de openbare weg) een bijzondere verruiming verlenen. Dit is o.a. in de Westerse wijken van de gemeente Bandoeng te zien.

Het geheel doen vervallen der grensaanduidingen langs de wegzijde, gelijk dat in Amerika wel gebeurt, is echter onjuist. Er ontstaat onduidelijkheid en vaagheid ten aanzien van de interpretatie van openbaar en niet openbaar terrein.

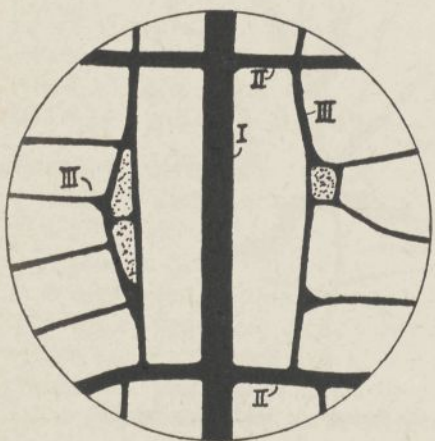
Rechtsgeschillen kunnen ontstaan over het al dan niet mogen aanleggen van openbare leidingen, wegbeplantingen, particuliere bouw- en aanlegwerken, enz. Daarenboven, waarom zouden wij een zo belangrijk stedenbouwkundig motief, dat tot schone vormgeving aanleiding is, verwerpen?

Tenslotte moge nog terug verwezen worden naar het ontwerp voor twee kleine stadswijken in fig. 10, waarbij de begrenzing dier wijken door een omlijsting van bomenrijen is geaccentueerd. In de historie vinden wij eveneens een schone grensvorm in de stadspoort, de stadswal en de singelgrachten.

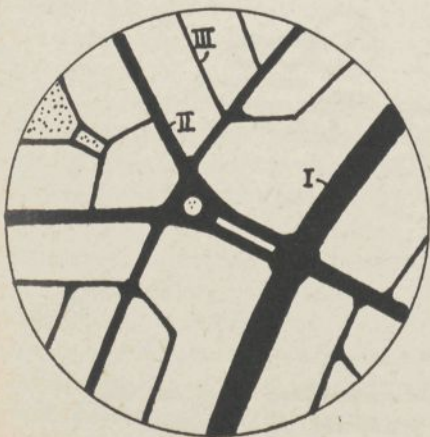
van
nz.
ief,
ine
ing
one



Ongewenste kruisingen van tertiaire met
primaire wegen.



Slechts secundaire wegen kruisen de primaire
verkeersaders.



Verbinding van secundaire en tertiaire
wegen alvorens de primaire te kruisen.

Fig. 15.

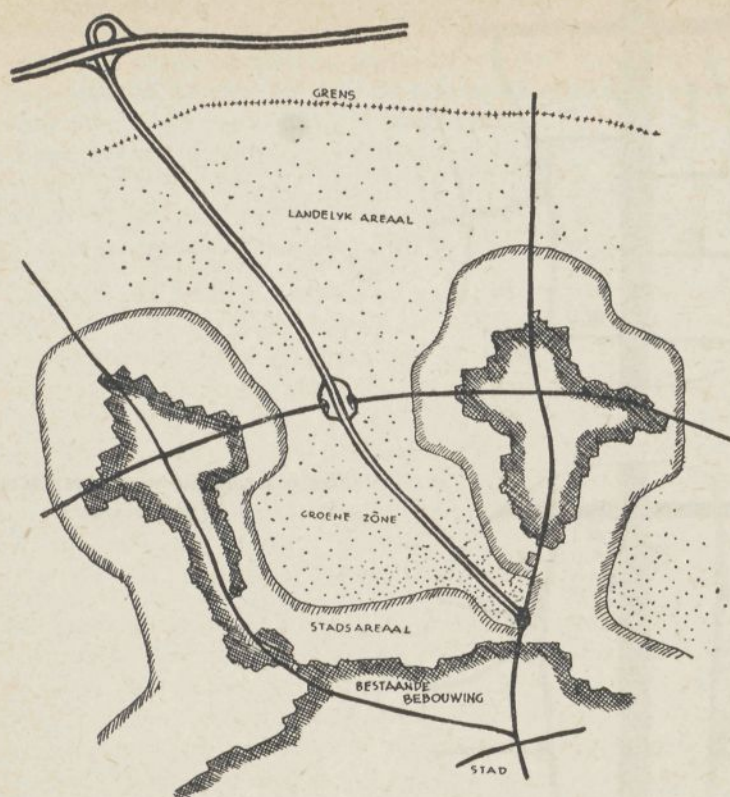


Fig. 16. Voorbeeld van een autostrada, die binnen de stadsgrens begint.

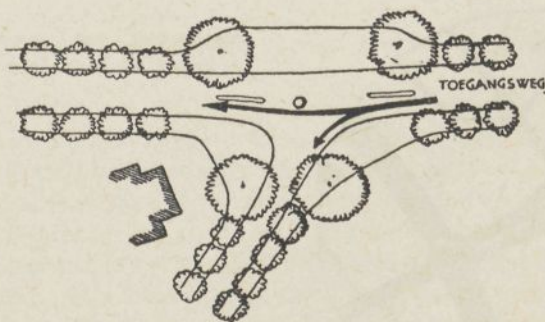


Fig. 17. Toegangsweg en uitvalweg. De toegangsweg doorgaand, het knooppunt duidelijk gemarkeerd.

HOOFDSTUK XII

WEGEN

Het karakter en de bestemming van de weg bepalen zijn typische *profilering*, zijnde de samenstelling van verhardingsbreedte, paden, bermen, afwatering, beplanting en leidingsinstallaties.

Voorts wordt zijn functie als b.v. toegangsweg, verdeelweg enz. uitgedrukt door zijn *projectie* in het plan. Een hoofdweg zal aldus in zijn profilering aangepast worden aan de capaciteit die vereist wordt om een bepaalde verkeersfrequentie te kunnen bedienen; in zijn projectie zullen scherpe bochten worden vermeden en de gerichtheid naar het eindpunt tot uiting worden gebracht.

Bepaalt men de weg als zijnde *primaair, secundair en tertiair*, zo geldt als algemeen principe dat de tertiaire uitkomen op de secundaire en deze op de primaire weg, zodat het hoofdverkeer slechts ontmoetingen toont met de voornaamste wijkwegen en niet onnodig belast wordt met het verkeer der tertiaire wegen. (Fig. 15). Zelfs kunnen eerst de secundaire wegen worden samengevoegd alvorens op de hoofdweg uit te komen.

Toegangswegen leiden van buiten de grens naar de stadskern. De hoofdbetekenis ligt dus in een vlot en stadwaarts gericht vervoer. Het snelle verkeer, van buiten de stad komende, heeft hier nog de neiging een bepaalde snelheid te behouden, die gemiddeld hoger is dan die van het stadsverkeer. Het is daarom goed hiermede rekening te houden. De *autostrada*, een typisch interlocale weg, als toegangsweg binnen de stadsgrenzen te handhaven, blijkt minder geschikt, tenzij geprojecteerd in een blijvende groene strook. Fig. 16. De *autostrada* kan ook buiten langs de stad geleid worden en afgetakt worden in een wel is waar vlotte, maar voor alle voet- en asverkeer toegankelijke *verbindingsweg* met de stad. Waar de groene zones niet zijn gehandhaafd zal ook het zijwaarts gericht element in de weg, n.l. de toegankelijkheid tot de bebouwing, gaan spreken. Een *autostrada* is niet geschikt voor *langsbebouwing*. De *verbindingsweg*, die de stad met de autoweg verbindt, vormt aldus de *toegangsweg*.

In de meeste gevallen heeft men te maken met een stadsplan met bestaande toegangswegen, die de interlocale verbindingen vormen. Indien nu een *autostrada* langs de stad wordt geprojecteerd zullen de verbindingswegen (de wegen D van fig. 18 en 19) het interlocale verkeer moeten doorlaten. Het is duidelijk dat, ingeval zij bestaande wegen zijn en tot in de stadskern moeten reiken, zij zwaar belast worden. Wegverbreding is dan meestal noodzakelijk, hetgeen met grote moeilijkheden gepaard zal gaan, omdat men gebonden is aan bestaande toestanden. Vertoont het stadsplan een ringbaanprojectie, zo zal het slechts nodig zijn de stadsverbindingen tot aan die ringweg te herzien dan wel nieuwe verbindingen met de strada te ontwerpen (de wegen D en E van fig. 21).

Van de toegangswegen voeren de *uitvalwegen* naar de verschillende stadsge-

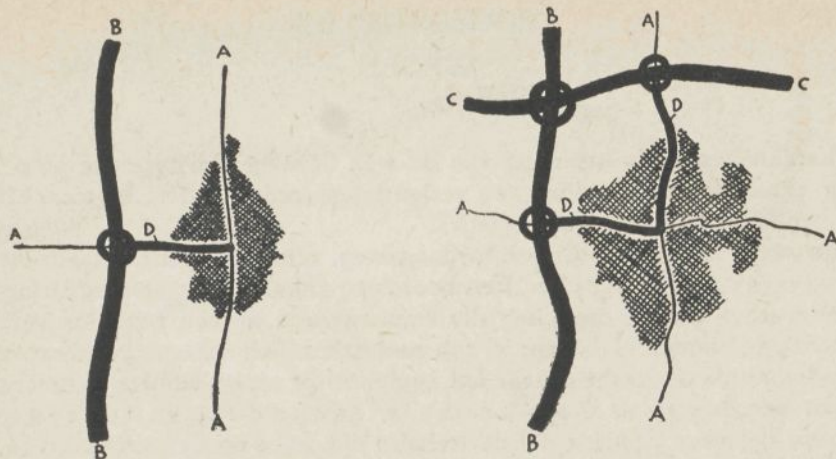


Fig. 18, 19, 20. Duits systeem van autowegen. A: bestaande hoofdweg. B: en C: nieuwe autowegen. D: meest belaste verbindingswegen, waarbij wegverbreding noodzakelijk kan zijn (naar uitg. „Das Deutsche Strassenwesen”).

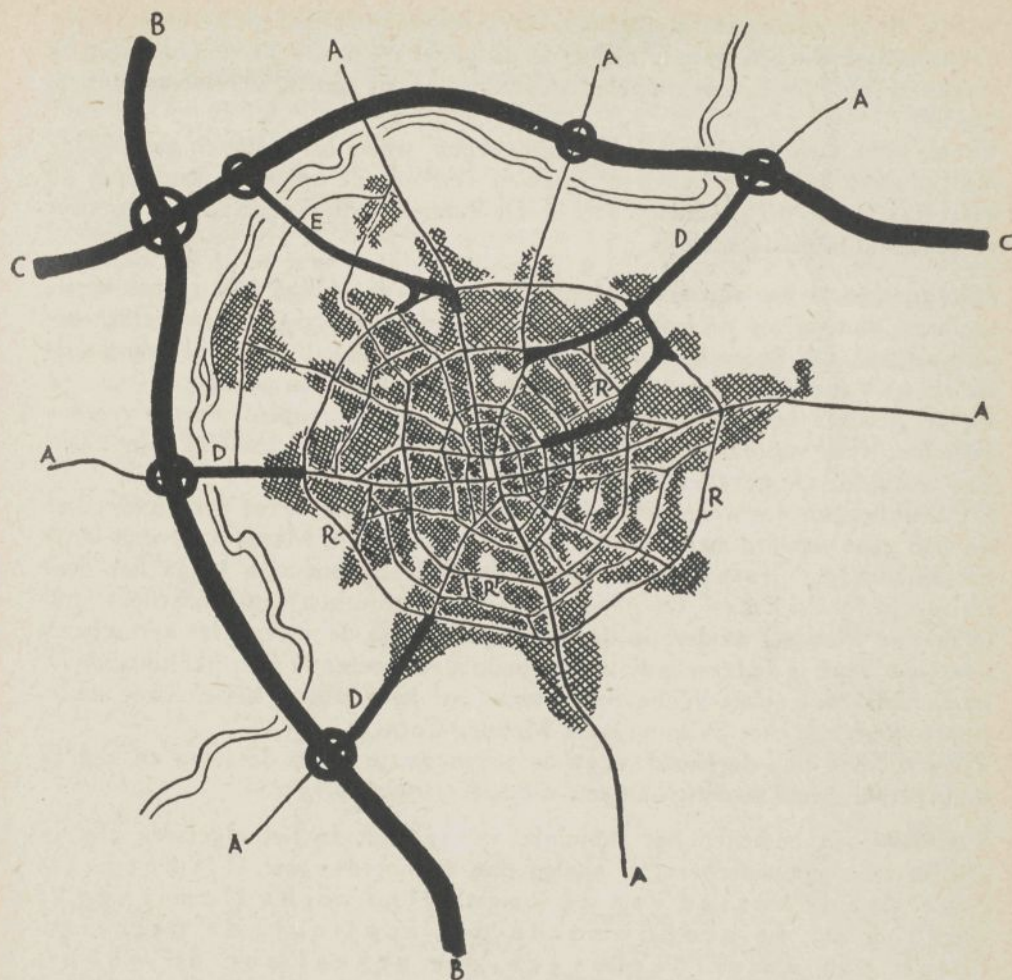


Fig. 21. Veronderstelde stad met nieuwe autowegen. A: oude hoofdwegen. B en C: nieuwe autowegen. D: verbeterde toegangswegen. E: nieuwe toegangsweg. R: ringwegen. Het verbeteren van bestaande wegen tot toegangswegen (D) zal steeds met moeilijkheden inzake verbreding, afkoop van gronden, wegdoorbraken enz. gepaard gaan. Indien er goed functionerende ringwegen en verdeelwegen bestaan zal de aanleg van de toegangswegen D kunnen worden beperkt tot aan de aansluiting aan die verdeelwegen. In vele gevallen zal het projecteren van geheel nieuwe toegangswegen E tot oeconomisch resultaat kunnen leiden.

bieden. Bij de knooppunten moet een vlotte toegankelijkheid tot de uitvalwegen gewaarborgd worden zonder nochtans de gerichtheid van de toegangsweg te verstoren. De uitval moet duidelijk zichtbaar zijn en niet bij verrassing komen; fig. 17.

Tot de uitvalwegen behoren ook de *ringwegen*, welke bij centrisc aangelegde steden voorkomen. De buitenste ringweg verbindt de epicentra onderling en voert daartussen door landelijk gebied. De binnenste ringwegen tonen een meer verstedelijkt beeld (singels).

Hoofdwegen in het algemeen. Hierbij is de nadruk gelegd niet zozeer op de snelheid, dan wel op de frequentie van het verkeer en op de gemakkelijke berijdbaarheid. Dit houdt in, dat een voldoende r i j b r e e d t e wel de voornaamste eis is. Vanzelf komt deze breedte dan de rijsnelheid ten goede.

Bij de gesloten bebouwing zal voldoende parkeergelegenheid moeten worden geboden. Voor voetgangers zijn trottoirs of voetwegen noodzakelijk. Voor fietsers wordt in vele gevallen een aparte rijstrook gereserveerd.

De hoofdwegen doen ons het schema van de stad zien, want het groeien van de stad gaat gepaard met het aanleggen van de wegen. Meest is de stad langs het kernschema der wegen ontstaan. Zo is Delft ontstaan langs het door Drusus gedolven kanaal. De namen Utrecht (ultrajectum) en Maastricht (trajectum ad Mosam) duiden op de overzetplaats aan de rivier. Het kernschema van New York is de broadway van de oude stad, voerende naar het binnenland, en Batavia-Molenvliet-Weltevreden toont ons het verband tussen twee stadscentra, verlengd met Salemba naar Meester-Cornelis.

Zo verbinden dus de hoofdwegen de voornaamste delen der stad en zijn zij in de eerste plaats dienstig aan een intensief gericht verkeer.

Verdeelwegen bedienen het eigenlijke wijkverkeer. In het algemeen zijn zij smaller en oeconomischer van aanleg dan de hoofdwegen. Uit het principe, dat de kosten van de wegaanleg verhaald dienen te worden op de grondwaarde der aanliggende percelen, volgt, dat de verdeelwegen, die geheel aan de wijkbevolking ten dienste staan ook ten volle de perceelwaardes belasten; hetgeen bij percelen van het gemeentelijk grondbedrijf dan ook tot uiting komt. Dit is niet het geval met de hoofdwegen, die meer in het algemeen belang zijn voor de stad als groot geheel en zodoende slechts gedeeltelijk op de aanliggende percelen verhaald kunnen worden.

Zo gezegd zijn de verdeelwegen gewoonlijk oconomisch van profiel. Toch treft men voor de aanzienlijke woonwijken wel degelijk zgn. woonboulevards aan, waarbij de breedte niet een functie is van de verkeersfrequentie, maar een gevolg van de wens een soort groene strook te scheppen en een rustige omgeving door de grote rooilijnafstand. Het rijoppervlak behoeft in dit geval dan ook niet evenredig aan de breedte te zijn fig. 46.

Het uitbreidingsplan voor Ngagel te Soerabaja vertoont vele van deze woonboulevards, zelfs met vrij grote rijbreedten.

De *kampoengweg* onderscheidt zich slechts door de omgeving van andere wegen en niet door zijn eigenlijke functie, alhoewel hier het asverkeer, dat tot nog toe in hoofdzaak met fietsen en rijtuigjes geschiedt voor de breedte maatgevend is. Wat de beplanting betreft bedenke men dat de bevolking een voorliefde heeft voor het houden van vruchtbomen op eigen erf. Indien dus met het projecteren der gevelrooilijnen op voldoende voorerfdiepte gerekend is, kan de wegbeplanting eventueel vervangen worden door de erfbeplanting. Het is zelfs mogelijk bij het projecteren van nieuwe kampoengs de aanplant van vruchtbomen op de erven, welke later door het Gemeentelijk Grondbedrijf zullen worden verkocht, in het project op te nemen om een beter en ordelijk geheel te verkrijgen. In dit geval kan een dankbaar gebruik gemaakt worden van de adviezen en eventuele leveringen van landbouwproefstations, kweektuinen en andere instellingen.

Bij *kampoengpaden* is meestal geen wegbeplanting mogelijk en is men dus vanzelf aangewezen op erfbeplanting, hetgeen bij een rooilijnvoering van 4 - 3 - 4 m voor respectievelijk voorerf - weg - voorerf alreeds mogelijk is. Het stadsbeeld geeft dan ondanks de bomen een naar verhouding ruime indruk.

Teneinde een nader inzicht te verkrijgen in de mogelijkheden en verhoudingen van rijbreedte enz. enz. zijn in de fig. 22 tot 37 een aantal *profielen* gegeven van open wegen en gesloten straten. Als eenheid van verkeersstrookbreedte is hierbij aangenomen:

voor rijwielen en voetgangers	1,50 m
voor rijtuigjes (sado's)	2,00 m
voor auto's	3.00 m (minimum)

Het *wegverkeer* biedt wel een der moeilijkste problemen in het detailplan. De onderkenning van het verkeersprobleem houdt voor de stede-bouwer in, dat hij zijn aandacht wijdt aan het verkeer, dat normaliter voorkomt. De eigenlijke verkeersregeling door de verkeerspolitie zal bij een normaal functionnerende realisering van het plan tot een minimum worden beperkt en slechts merkbaar zijn in een bepaalde verkeersconstrôle. Dit zal niet het geval zijn in stadsgebieden die door verouderde toestanden belemmerd, zich niet meer aan het moderne verkeer kunnen aanpassen. Indien aldus geen stede-bouwkundige oplossing mogelijk is, komt de taak der verkeersregeling uitsluitend op de verkeerspolitie te rusten en zal deze met andere dan stede-bouwkundige middelen zoals bv. bepaalde rij-voorschriften, verkeersbakens, stoplichten en dgl. het probleem tot een oplossing brengen.

De planmatige uitwerking van *wegknooppunten* is in fig. 38 - 45 weergegeven, waarbij uitgegaan is van de gedachte het knooppunt als standaardtype te behandelen gelijk een normaal te ontwerpen detail. Het spreekt vanzelf, dat een bestaande toestand hiervan geheel en al kan afwijken. Uiteraard is elke vorm van knooppunt denkbaar - van de best functionnerende tot de meest ongunstige, welke in alle gradaties in bestaande stadsdelen inderdaad voorkomen!

De gegeven voorbeelden dienen echter tot richtlijn bij het ontwerpen van nieuwe plandetails en bij de beoordeling van bestaande toestanden, waar mogelijk bij nadere studie een verbetering gevonden zal kunnen worden.

De hier uitgewerkte voorbeelden zijn gebaseerd op de idee, dat het *rotonde* verkeer d.i. het bij kruispunten om een klein of groot draaipunt geleide verkeer, wel de meest geëigende oplossing biedt voor het probleem van weg veiligheid en „weg-politesse”. *Rotondeverkeer* is echter slechts bij voldoende wegbreedte mogelijk, zodat een stad met gemiddeld te smalle wegen het verkeer met te meer kunstmatige middelen zal moeten regelen, naarmate de frequentie stijgt. Deze kwestie is hier echter buiten bestek gelaten, zijnde wederom ene die meer op het terrein der verkeerspolitie ligt.

Over het wegnets in een stadsplan willen we nog het volgende opmerken. De buitengewone snelle ontwikkeling van het mechanische verkeer heeft het stadsbeeld in de laatste 100 jaren een totale verandering doen ondergaan.

Voor de oude stadsdelen betekende dit een volkomen verstoring van het evenwicht, dat tevoren tussen gebouwen, erven en wegen had geheerst. De wegen immers moesten geperfectionneerd worden, de voorerven werden beknot of verdwenen geheel. Waar tot nog toe het gebouw het hoofdaccent en het statische karakter van het straatbeeld had bepaald, veranderde dit in het domineren van de dynamische gearde verkeersaanlegwerken.

Ook in de nieuwere stadswijken vertoonden zich de gevolgen der gewijzigde omstandigheden. Meer en meer ging men van de gedachte uit het stadsplan te bepalen en te karakteriseren vanuit de projectie van het efficiënte wegnets, gelijk dat duidelijk in fig. 47 wordt geïllustreerd.

De weg bepaalde het erf en de projectie der bebouwing. Zelfs gingen bij de gesloten bouwwijze niet alleen het erf maar ook zijn laatste resten in de vorm van stoepen of overdekte galerijstoepen geheel verloren.

Het gevolg hiervan was dat de functies van statiek en dynamiek, het gebouw en het verkeer, als twee heterogene vormtoestanden nauw tegen elkaar gedrongen kwamen te liggen met geen mogelijkheid van marge en speling beiderzijds. Zowel voor de architectuur als voor de weg is deze speling immers nodig; voor het bouwwerk in de vorm van uitbouwsels en overstekken en voor de weg in de vorm van „neutrale” zijstroken die bevorderen, dat het verkeer ongehinderd langs kan trekken, hetgeen door stoep of voorerf juist werd bereikt.

In de winkelstraten dienen deze stoepen tevens tot uitstalruimten voor de koopwaar, zoals men het nu nog overal in de pasarstraten kan aantreffen. Het uitstellen in vitrines is echter aanleiding geweest dat deze stoepen langzamerhand verdwenen evenals, zoals reeds gezegd, de algemene mentaliteit om het gebouw van uit de wegprojectie te bepalen en daarvan afhankelijk te stellen.

Welke conclusies dienen wij nu uit al deze gegevens te trekken? In het kort samengevat zullen zij het volgende omhelzen:

a. Het dynamische karakter van de weg en het statische van erf en bouwwerk dienen elk tot volledige vormontwikkeling te kunnen komen. Erf en gebouw

behoren niet van uit de wegprojectie te worden bepaald. Anderzijds behoren zij een moderne perfectionnering van de weg, waar zulks nodig blijkt, „ruim baan” te kunnen geven.

b. Bij open bouwwijze met voorerven doen zich geen moeilijkheden voor; bij gesloten bouwwijze behoort het trottoir niet direct te grenzen aan het gevelvlak maar dient er een marginale grondstrook te bestaan tussen trottoir en gevel.

c. Bij modernere winkelstraten, waar men van de gedachte uitgaat het loopverkeer bij voorkeur langs en door de uitstallingen heen te geleiden krijgt ook het „eigen erf” een meer openbare bestemming. Dat in zulk geval de grensaanduiding met eigen stoep vervallen kan is daarmee in overeenstemming. (Zie ook fig. 13).

e. Het stadsbeeld worde in de eerste plaats bepaald door de bouwwerken, zijnde van een primaire en hoger kulturele orde dan de wegen.

De wegbeplanting. Welhaast meer nog dan in de Europese landen vormt de beplanting in het wegbeeld der Indische wegen een onontbeerlijk stedelijk motief en is dus een der zeer belangrijke stedenbouwkundige planelementen. De verwerking der beplanting in het ontwerp van het detailplan moet de stedenbouwer vlot en als vanzelf van de hand gaan, vertrouwd als hij moet zijn met het toepassen van dit „effectvolle materiaal”. Inderdaad kan de beplanting in hoge mate bijdragen tot het bepaalde karakter van een weg.

Laten we vooreerst nog onderscheiden, dat de wegbeplanting technische en aesthetische voorwaarden heeft te vervullen.

Als haar technische functie noemen we in de eerste plaats de bescherming tegen de zon, de beschaduwing, die koelte en frisheid, ja zelfs frisse geur met zich meebrengt. In de tropen wordt bijna elke overmatig aan de zon blootgestelde weg tot een ondragelijkheid. Gloeiend hete asfaltwegen zijn een verschrikking en een dagelijkse ergernis; ergernis, omdat het anders had kunnen zijn. Niet alleen bij open bebouwing, doch ook bij gesloten bouwwijze kan met goed beleid en inzicht een wegbeplanting ontworpen worden. Zelfs indien de weg geen bermen meer heeft en de trottoirs alles wat nog buiten het rijprofiel over is opeisen, kan in vele gevallen de beplanting worden gehandhaafd.

Een andere technische functie is de tempering van het licht, dat in de tropenlanden zo noodzakelijk kan zijn. Het meest direct binnenschijnende en soms hinderlijk felle hemellicht is dat wat boven het silhouet der daken in het oog valt. Het boomgebladerte zal dit kunnen verzachten en dempen. Ook is dit het geval met het reflecterende felle licht op het wegdek, op de muren van vlakbijstaande gebouwen. Doch niet alleen overdag, maar ook bij donker hebben de wegbomen hun technische taak. Dan zijn zij onmisbaar voor het markeren van de wegkant, vooral als door het licht der straatlantarns en der voertuigen de rij van boomstammen duidelijk tegen het donker afsteekt. Een weg zonder bomen is in het duister moeilijk te berijden, hetgeen elke fietser of automobilist zal kunnen getuigen.

De a e s t h e t i s c h e werking van de wegbeplanting behoeft wel niet bepleit te worden. Deze aesthetiek is geen overbodigheid. Veeleer dienen wij het op te vatten als een wezenlijk bestanddeel van het wegprofiel en zo is het ontwerpen van wegen inderdaad te beschouwen als een stedenbouwkunstige compositie, waarin de bomen een belangrijk motief zijn. Ja zelfs de soort en het type der bomen hebben hun bepaalde waarden in de samenstelling van het wegbeeld.

De weg heeft een lengte- en een breedte-element; heeft voorts dieptewerking en een typische open ruimtelijkheid. Hieruit komen voort de a s, en de g e r i c h t h e i d van de weg, die duidelijk doen uitkomen, dat de weg van de ene plaats naar de andere voert. Het is daarom beter een weg niet eindeloos lang te maken maar onder te verdelen in weggedeelten, die van het ene belangrijke knooppunt naar het andere leiden, waarbij een bepaalde verhouding bestaat tussen de weglengte en zijn profiel. Als voorbeeld noemen we de l a a n, „stationslaan”, „kerklaan”. Hier zou een regelmatige rij bomen de laan in haar lengte-as en gerichtheid expressie kunnen geven.

De weg drukt zijn breedte uit in de samenstelling van zijn dwarsprofiel. Behalve de breedte van het rij-oppervlak heeft ook de stand der bomen invloed op de indruk, die men van de breedte krijgt. Het maakt een groot verschil of men de bomen aan de buitenkant van de bermen plaatst of aan de binnenkant; de laatste profilering toont een veel smaller effect dan de eerste. Bomen aan de binnenkant hebben het voordeel, dat zij de zichtbare electrische leidingen vanuit de weg gezien maskeren. Zij hebben daarentegen het nadeel, dat de rijverharding moeilijk kan verbreed worden indien de omstandigheden zulks nodig maken. Men ziet dan dat bij noodzakelijk geworden wegverbeteringen de bomen moeten sneuvelen voor het zich ontwikkelende wegverkeer, hetgeen niet nodig zou geweest zijn indien de bomen aan de buitenkant van de berm geplaatst waren. Verder is het duidelijk, dat dikke zware bomen het wegbeeld versmallen tegenover ranke smalle stammen. De eersten moeten daarom onderling in ruimere rij geplant worden dan de laatsten, ook al om de groei niet te belemmeren. We zien hiermede, dat de bomenrij een bepaalde zijbegrenzing vormt, waarmede bijvoorbeeld een duidelijke afbakening van het dynamische karakter van het wegdomain gemarkeerd kan worden.

Ook merken we op, dat aan een beplante weg de bomen een „luchtige” en soepele plastische werking hebben. Er is sprake van een open ruimtelijke uitbeelding. Bij grote alleenstaande bomen of boomgroepen heeft men soms de indruk voor een monument te staan. Het is deze plastische werking, die ons van nut kan zijn bij het ontwerpen van boulevards, pleinen en andere monumentale onderdelen van de verkeerskring. Een lange rij bomen kan beëindigd worden met één van bijzondere soort en grootte. Bij de wegknooppunten of eindpunten kunnen markante bomen een fraai plastisch accent geven in het stadsbeeld.

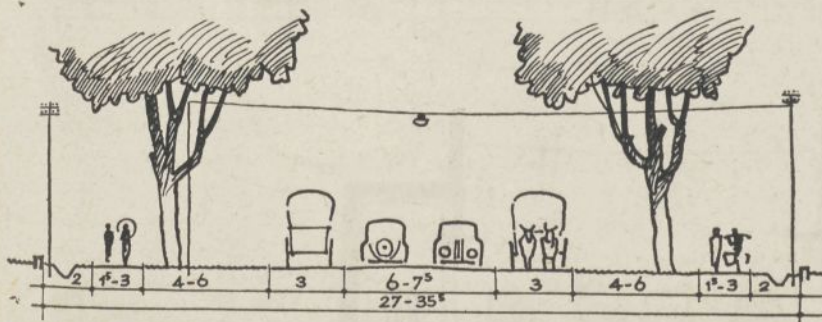
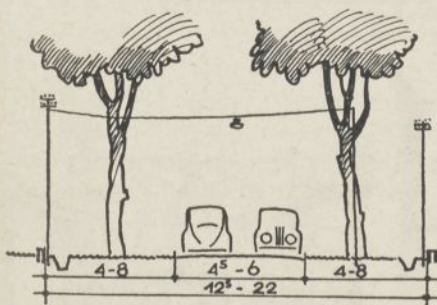
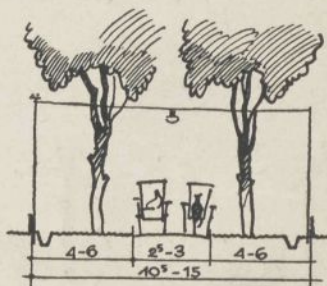
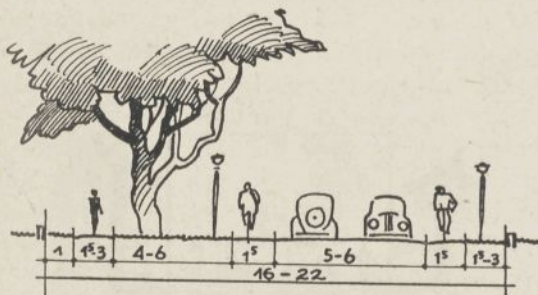
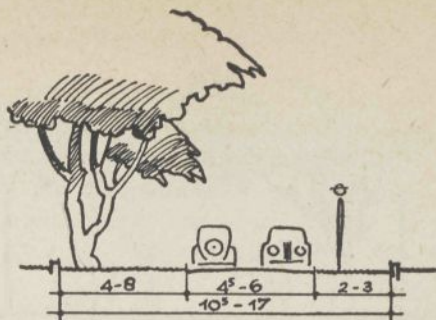
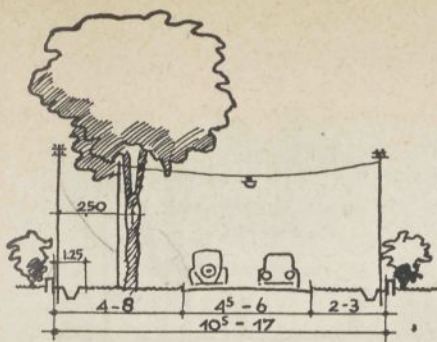


Fig. 22.

Fig. 23.

Fig. 24.

Fig. 25.

Fig. 26.

Fig. 27.

Fig. 28.

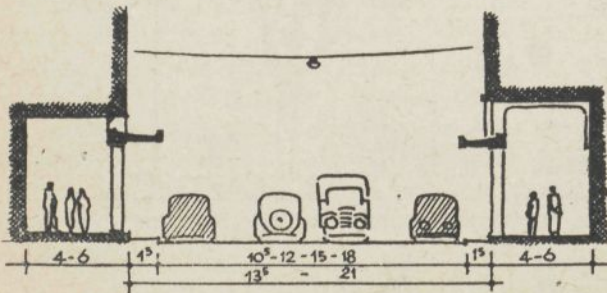
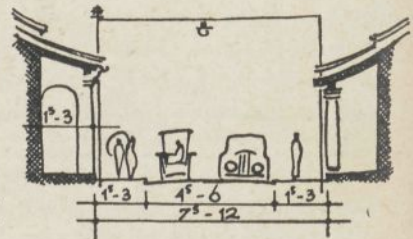
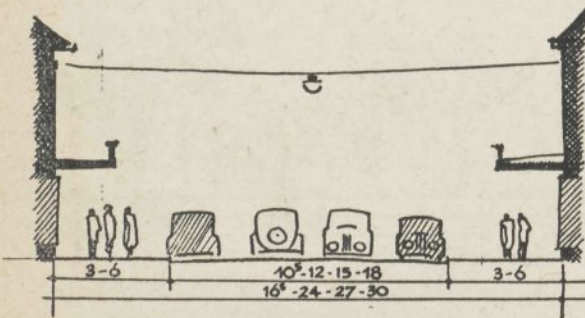
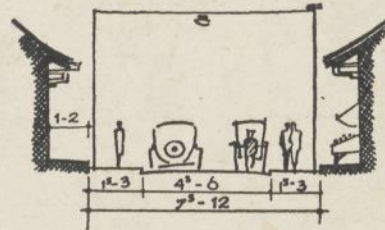
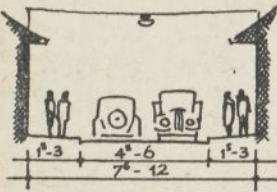
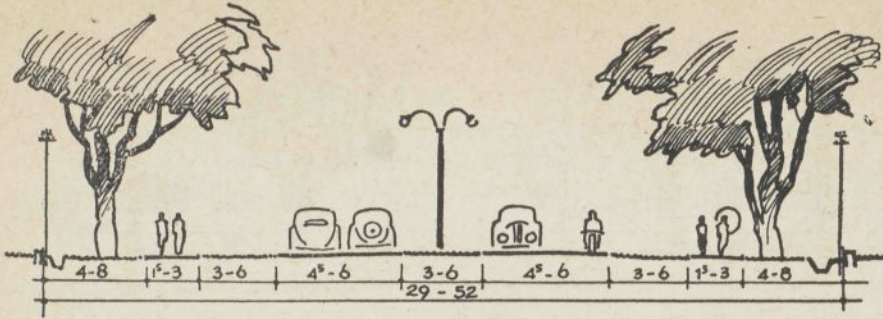


Fig. 29
Fig. 30
Fig. 33
Fig. 34

Fig. 31
Fig. 32

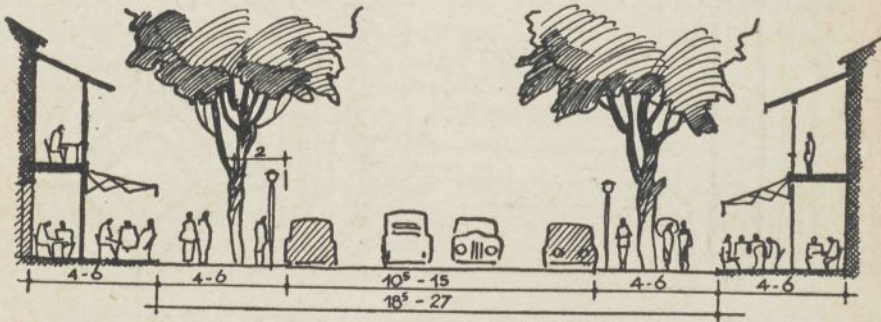
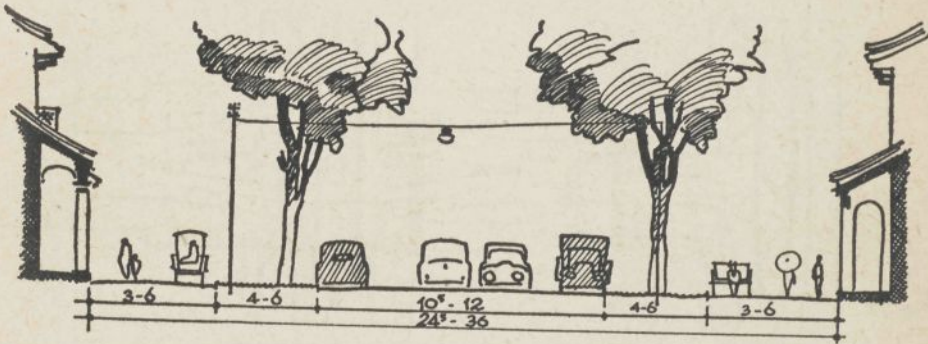
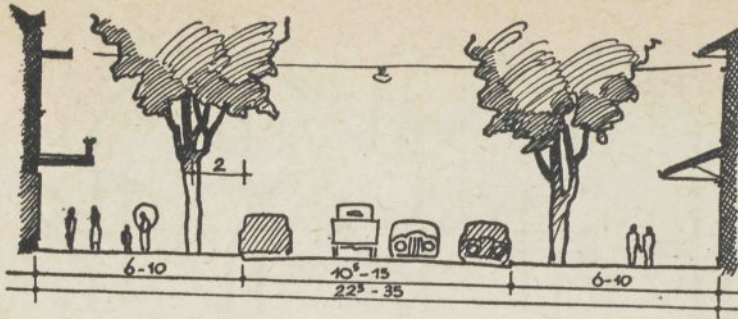


Fig. 35.
Fig. 36.
Fig. 37.

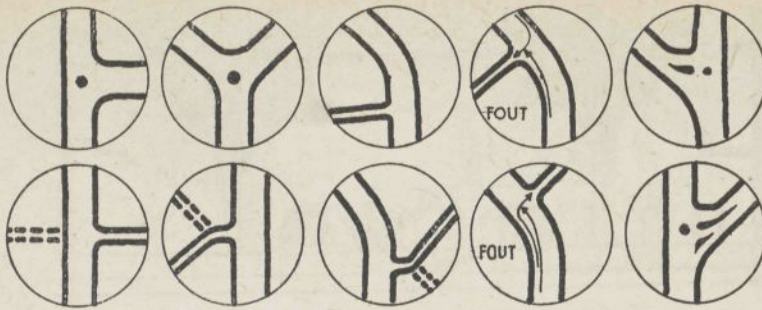


Fig. 38

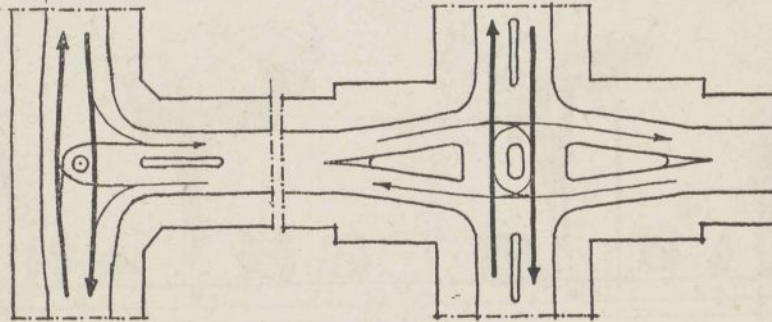


Fig. 39

Fig. 41

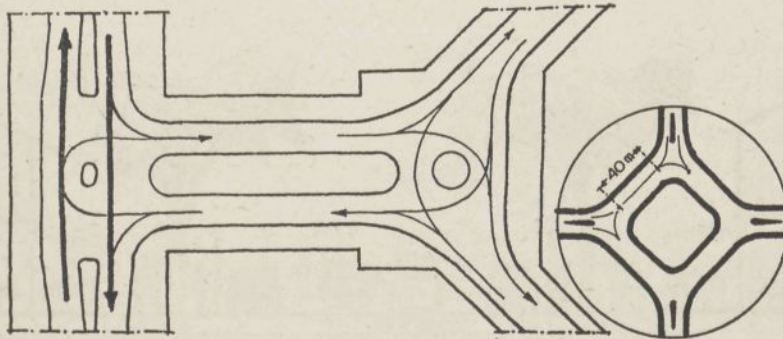


Fig. 42

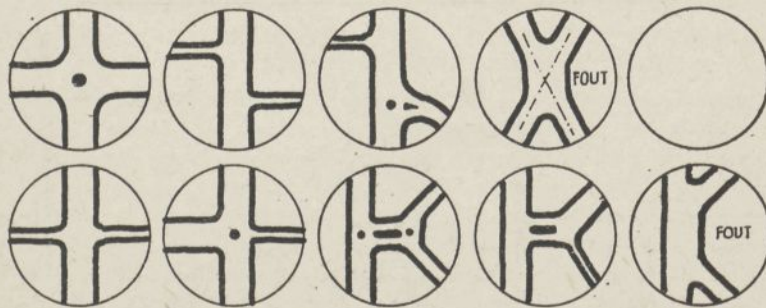


Fig. 40

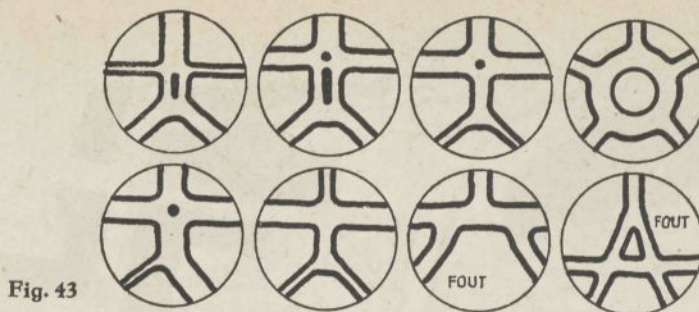


Fig. 43

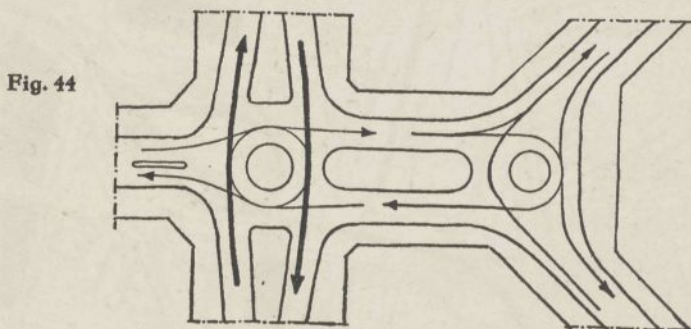


Fig. 44

VERKLARING VAN DE FIG. 22-44

Fig. 22. Eenzijdig beplante weg. Zichtbare leidingen. Hoog opgesnoeide bomen. Fig. 23. Eenzijdig beplante weg. Onzichtbare leidingen. Breed uitgegroeide bomen. Fig. 24. Eenzijdig beplante weg. Rijweg, fietspaden, voetpad. Fig. 25. Tweezijdig beplante weg met smalle rijverharding. Geen autoverkeer. Fig. 26 en 27. Tweezijdig beplante wegen. Bomen aan de buitenkant geven een breder wegbeeld dan bomen langs de rijverharding. Fig. 28. Tweezijdig beplante weg. Autoweg, karrewegen, voetpaden.

Fig. 29. Tweezijdig beplante weg met dubbele rijverharding. Fig. 30. Smalle straat. Fig. 31. Smalle straat. Bebouwing met tokostoepen. Fig. 32. Smalle straat. Bebouwing met galerijen of overdekte stoepen. Fig. 33. Winkelstraat. Bebouwing met winkelluifels over de trottoirs. Fig. 34. Winkelstraat. Bebouwing met wandelgalerijen.

Fig. 35. Straat met tweezijdige beplanting. Fig. 36. Straat met tweezijdige beplanting. Hoofdweg, parallelwegen voor langzaam verkeer, geen trottoirs, overdekte tokostoepen.

Fig. 37. Café en restaurantstraat met zitgalerijen en stoepen.

Fig. 38. Voornaamste grondvormen van de 3-sprong. Fig. 39. Knooppunt van een doorgaande hoofdweg en een secundaire weg. Fig. 40. Grondvormen van de 4-sprong. Directe kruisingen. Herleidingen van de 4-sprong in twee 3-sprongen. Kruisingen onder een scherpe hoek dienen vermeden te worden. Twee secundaire wegen dienen eerst tot één samengevoegd te worden alvorens de primaire weg te ontmoeten. Bij circulatiepleinen is de menging voor autoverkeer 40 m. Fig. 41. Kruispunt van een hoofdweg met een secundaire weg.

Fig. 42. Ontleding van een 4-sprong in twee 3-sprongen.

Fig. 43. Grondvormen van de 5-sprong. Herleidingen tot 3-sprongen.

Fig. 44. 5-sprong met circulatieverkeer.

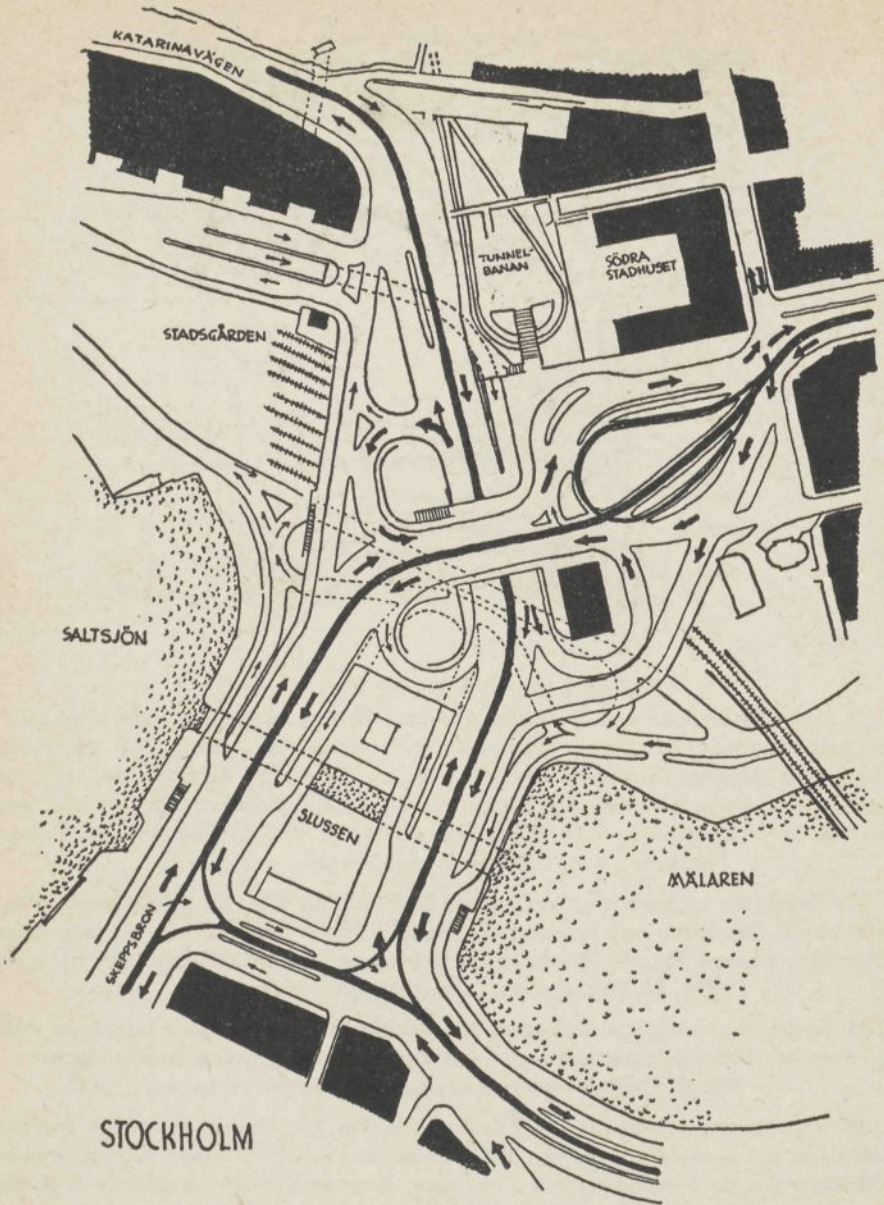


Fig. 45. Verkeerscirculatie op het knooppunt tussen twee stadsdelen te Stockholm.

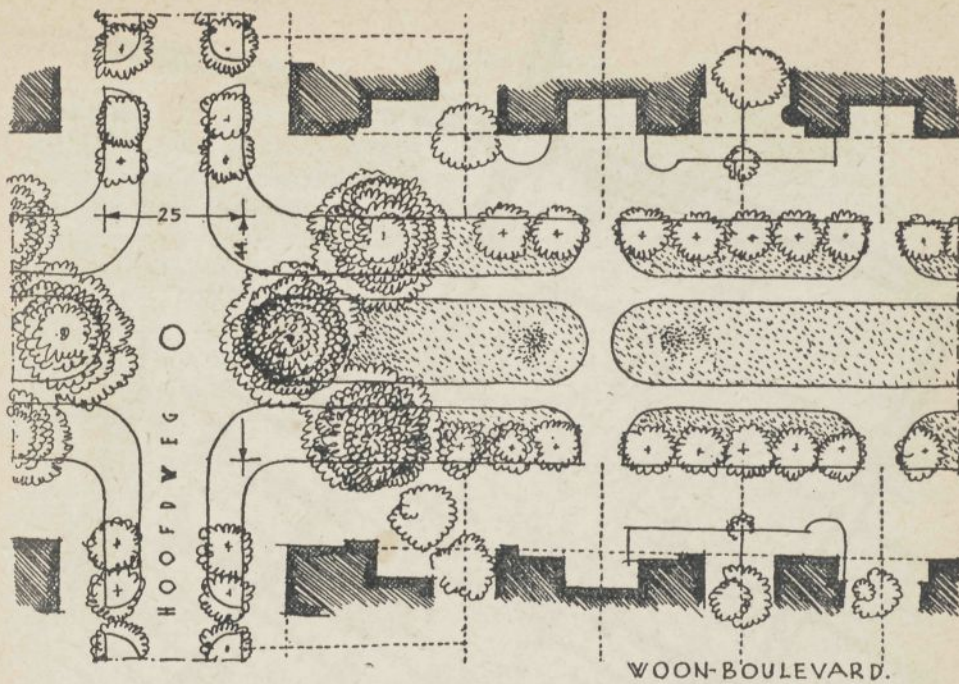


Fig. 46. Hoewel breed en ruim van profiel heeft een woonboulevard geen brede verhardingen te bezitten, indien hij niet behoort tot het hoofdwegennet.

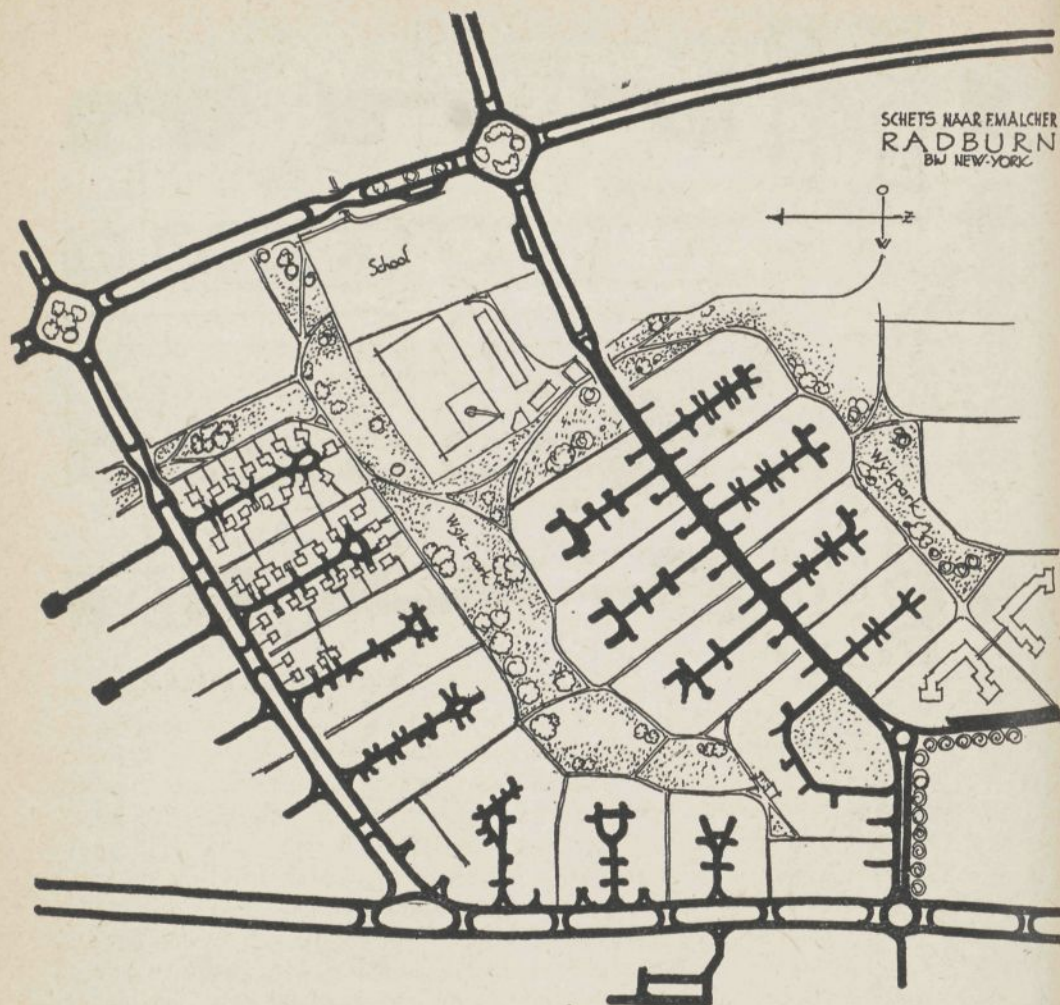


Fig. 47. Radburn bij New York. Een schets naar het uitgevoerde plan van F. Malcher, waarvan hier een gedeelte is weergegeven. Malcher is een „verkeersspecialist”. Zijn planontwerpen tonen de weg als primair element en zijn gebaseerd op:

1. Scheiding van zijverkeer en voetgangersverkeer.
2. Circulatieverkeer met rotonden en zo mogelijk dubbele zijwegen.
3. Snelverkeer van woonplaats tot werkplaats.

Voor Radburn projecteerde hij aldus een net van hoofdwegen en verdeelwegen voor autoverkeer, aan welke laatsten de woonwegen verbonden zijn. De woonwegen zijn de doodlopende vertakkingen van het gehele wegennet. De voetgangerswegen zijn aan de achterzijden der bouwpercelen aangelegd en komen in het midden van het bouwblok uit in een gemeenschappelijk wijkpark dat zich lintvormig door alle overige bouwblokken heenslingert. Voetgangers kunnen door middel van tunnels onder de autoweg doorsteken en schoolgaande kinderen kunnen zodoende zonder gevaar voor autoaanrijdingen door de parkwegen naar school wandelen.

HOOFDSTUK XIII

PLEINEN

De Indische stad kent zowel open als gesloten pleinen. Beiden hebben als planelement betrekking zowel op de wegkring als op de bebouwingskring; immers het pleinvlak zelf is een onderdeel van de wegkring, maar in het totale effect hebben dikwijls de bebouwing en de directe omgeving de grootste waarden, omdat deze in het stadsbeeld domineren.

De vorm van een plein kan uit verschillende oorzaken ontstaan en daarom kan men het plein ook in verschillende typen onderscheiden.

Naar de ruimtelijke vorm, gelijk in hoofdstuk IX bij fig. 8 reeds gezegd is, kan men een plein ontwerpen als een positieve ruimte, die de pleinomwanding gericht toont op haar eigen ruimteassen. Bijna alle renaissancepleinen in Europa zijn hier een voorbeeld van. Het zijn als het ware open stadszalen.

Vervolgens kan men een plein doen ontstaan door een afstand open te houden tussen de bebouwing. Hier is dus de bebouwing punt van uitgang en primair gesteld. Het plein is dan secundair ontstaan, is een overgelaten ruimte.

De meest traditionele vorm vindt men in de *aloon-aloon*, het Indische plein bij uitnemendheid. (Fig. 48). Van de *aloon*² kan men veelal zeggen dat hier de eerste dimensionering van de oorspronkelijke oude stad, de eerste oriëntatie van het stedelijk verband ontstaan is. Hier ziet men bevolking, bestuur, godsdienstige belijdenis en oeconomische structuur in één kulturele vorm gevat: het leven op en om de *aloon-aloon*. Nog verder reikt de werkingssfeer.

Meestal toch vindt men hier de oude Chinese Kamp en de officiële en openbare gebouwen, de Oosterse wijken in aansluiting met het Westers gedeelte van de kern. Wat de vormgeving betreft, ontwerpen van geheel nieuwe *aloon*²s zullen voor bestaande steden allicht niet voorkomen, tenzij in nieuwe stadsgedeelten en secundair ten opzichte van het aloude hoofdplein. Wel echter is bij een opgroeiende stad de *aloon-aloon* aan grote en ingrijpende veranderingen onderhevig, zodat in deze zin wel degelijk van een ontwerp sprake is. Vanouds toch vertoont de *aloon-aloon* een open bebouwing met ruime voorerven. Traditionele beplanting met waringinbomen markeren de open grasvlakte van het plein. Met de groei van de kern nu ontstaat rondom het plein - en niet met grote regelmaat - een gesloten bouwwijze, die een totale verandering van het stadsbeeld teweeg brengt. Ook het toenemende verkeer eist verbreding van het rijoppervlak en de voetgangerswegen. Al deze wijzigingen van de stedelijke toestand nu dient de stedenbouwer in het *aloon*²-ontwerp te voorzien en te beheersen. Met name biedt de nog jarenlang te handhaven combinatie van open en gesloten bouwwijze geen geringe ontwerp-moeilijkheden. Om de architectonische pleinbegrenzing meer eenheid

te geven, kan daarom voor de open bebouwing vaak een dankbaar gebruik gemaakt worden van fors gedimensioneerde erfscheidingsmuren en dgl., welke beter aansluiten aan de gesloten bouwwijze (aloon² Bandoeng). Om de rechthoekige vorm en om het schuine oversteken voor voetgangers te vergemakkelijken vindt men wel eens, bijv. te Malang, een stelsel van aangelegde voetpaden, welke in diagonaalpatroon het veld doorkruisen. Dit nu moet bepaaldelijk verkeerd geacht worden; de aloon² is in wezen een statisch gebruikt plein, een soort „groene stadszaal” voor maatschappelijk verkeer. Het dynamisch verkeer dient daarom om het plein heen geleid te worden en het feit, dat voetgangers het plein schuin oversteken, doet aan deze geaardheid weinig af. Een indeling van de grasvlakte door middel van voetgangerswegen geeft de aloon-aloon een verbrokkeld aanzicht.

Vanwege de oriëntatie der moskee op de Kiblad-richting, ongeveer WNW voor Java, is deze richting soms ook maatgevend voor de aloon-aloon. Deze Kiblad-richting oriënteert de situatie ten opzichte van Mekka (Toelichting o.d. S.V.O. § 23). Het zou echter een punt van disput kunnen vormen of een oriëntatie van de aloon² op de Kiblad wel juist is. Beschouwt weer de aloon² als het moskeeplein, dan zou het inderdaad ervoor pleiten deze „sacrale” oriëntatie aan te houden. Anderzijds zou men echter meer geneigd zijn de aloon² te zien als een openbaar, wereldlijk en niet sacraal gebied. Een moskee, hieraan gelegen, zou dan met een eigen afwijkende Kiblad-ligging juist als sacraal bouwwerk een speciale beklemtoning in de stedenbouwkundige compositie krijgen en door de verheven uitzonderlijkheid gaan domineren.

Vele nieuwere steden op Java missen een aloon-aloon. Het Koningsplein te Batavia is geen eigenlijke aloon², maar heeft een daarvan afgeleide vorm. Het is een soort Westerse aloon², waaraan vele officiële gebouwen liggen; overigens mist men hier de dominerende assen en accenten, welke aan een aloon² eigen zijn, aan welke manques de verschillende ontwerpen voor een nieuwe Koningspleinaanleg (Zie de Ingenieur in Ned. Indië 1938, alsook hier fig. 49) hebben getracht een oplossing te geven. Het Waterlooplein te Batavia-C. kan als een geslaagde Westerse aloon² worden beschouwd.

De aloon-aloons te Bandoeng en Malang hebben hun oude karakter zuiver behouden. Te Djocja zijn de aloon-aloons in de eerste plaats voorpleinen van de Kraton.

Een ander pleintype vinden we in het verkeersplein. Het verkeersplein is ontstaan uit de perfectionnering van een wegenknooppunt. Doordat het verkeer hier domineert valt het accent in de vorm op het dynamische gebruik van de grond.

Een verkeersknooppunt vertoont in het algemeen een kruisvorm, stervorm of een andere vertakte gedaante. Nu kunnen de bewandingen van het plein die vertakte vorm volgen, ofwel daartegenover indifferent zijn, ofwel daaraan tegengesteld zijn. Het laatste is het geval, indien een wegenkruispunt omgeven is door een pleinwand in cirkelvorm of rechthoek. Het knooppunt is dan een

radiale figuur, de pleinwand een omtrekfiguur. Een en ander is in fig. 50 verduidelijkt.

Het cirkelvormige knooppunt met stervormige vertakkingen schijnt verschillende nadelen te vertonen (Place de l'étoile, Parijs - Keizer Karelplein, Nijmegen - J. P. Coenplein, Malang). Pleinwanden zijn hier vrijwel onmogelijk te maken, tenzij met bomen; bovendien veroorzaakt het rondrijen een verloren gaan van het oriënteringsvermogen en dus van de oriëntering, zodat men met de stedelijke situatie bekend moet zijn, wil men de weg niet kwijt raken. Overdag is de omgeving nog een houvast ter oriëntering, maar bij donker wordt het herkennen van de omgeving zeer moeilijk.

Het plein als veld, als benutte oppervlakte, is van geheel ander karakter. Hier mag de gebruiksoppervlakte niet door het wegverkeer verstoord worden; slechts moeten de wegen een redelijke toegankelijkheid tot het plein waarborgen. Tot deze pleinen behoren: de aloon-aloon, marktplainen, parkeerpleinen, exercitievelden en paradepleinen. Ter vergelijking dienen: het Romeinse forum, de Griekse agora, de brink, het kerkplein, het marktplaatsje, het Koningsplein te Batavia-C., enz.

Het marktplaatsje, wel het beste voorbeeld van een statisch pleingebruik, komt in de stadsgemeenten op Java niet tot belangrijke ontwikkeling. Dit vindt begrijpelijkerwijs zijn oorzaak in het feit, dat de pasar als een besloten terreingebied wordt beschouwd, waar pasargelden worden geheven. Zodoende wordt de pasar tot een bedrijfsgebied en hoort dan ook thuis in de „bedrijfskring”. Zij vindt haar uiteindelijke vorm in een speciale pasarbouw of pasarcomplex, dat met een open marktplaatsje tenslotte niets meer gemeen heeft.

Voorts kennen we nog het plein, dat om loutere schoonheidsredenen (architectonische en dgl.) geschapen is en in het algemeen als statieplein, voorplein, enz. kan gekenmerkt worden. Hierbij is de benutting van het oppervlak niet uitgesloten. Als voorbeelden zijn te noemen: het St. Pietersplein te Rome, de aloon-aloons te Djocja, het Waterlooplein te Batavia. Fig. 51.

Voor het ontwerpen van pleinen zijn geen bepaalde regels van technische aard dan de eenvoudigste van wegprojectie en rooilijnvoering te geven. Het plein is in de stedenbouw een van de details, waarbij zeer vele varianten mogelijk zijn; daarom een dankbaar object voor de ontwerper. Er zijn echter wel enkele belangrijke punten welke de aesthetica betreffen, die hier naar voren moeten worden gebracht.

Elk plein, hetzij open of gesloten bebouwd, behoeft een duidelijke begrenzing. In Italië maakt men bij het vormen van een pleinwand gaarne gebruik van galerijen, zoals men die kan aantreffen aan het San Marcoplein te Venetië, het Domeinplein te Milaan enz. Voor de tropen zou zulk een pleinwand met galerijen eveneens een zeer geslaagde oplossing zijn bij gesloten bebouwing, hoewel in regenachtige tropengebieden de regeninslag grote moeilijkheden veroorzaakt.

Bij de gesloten pleinen ontstaat de schoonheid van het stadsbeeld hoofdzakelijk door de goede ordening der fraaie architecturen. Deze ordening, deze stedenbouwkundige compositie wordt niet bereikt doordat de gebouwen op zichzelf goede architectuur vertonen. Het onderling verband moet blijken; de plastiek van het grote geheel moet één zijn in haar verschijningsvorm.

Zo toont bijv. het stationsplein in Batavia-Benedenstad ondanks de op zichzelf belangrijke architectuur nog geen volmaakt geheel.

Een beter voorbeeld is het Willemsplein te Soerabaja dat, hoewel nog niet in moderne zin voltooid, toch alle mogelijkheden biedt om een waarlijk fraai geheel te worden (Zie ook de afbeeldingen in „Het Indische stadsbeeld voorheen en thans” Sticht. Techn. Tijdschrift).

Een open vlakte nu is op zichzelf optisch moeilijk te schatten; men mist er elk schaalgevoel en daarvoor is nodig dat de dimensies van het plein klaar en duidelijk uitgesproken worden in de omwanding, die bij gesloten bebouwing vanzelf ontstaat, maar bij open bebouwing nader met beplanting en dergelijke middelen kan worden bereikt.

Een ander houvast voor het oog biedt het plaatsen van enkele dominerende objecten op het open plein zelf, als daar bijv. zijn: standbeelden, zuilen, grote bomen, enz. (Waterlooplein-Batavia, Kratonplein-Djocja). Deze objecten geven aan de pleinruimte schaal en maat door de perspectief der rustpunten en afstanden. Fig. 52.

Ook kan het plein een hoofdas, een dominerende richting vertonen. De as in een ontwerp is een richtlijn, die naar het hoofddoel voert, naar het hoofdaccent in de compositie. Zij richt het oog op de voornaamste elementen en bepaalt het totale evenwicht in het gehele samenstel. Fig. 53.

Heeft het plein een hoofdas, dan is het compositorisch een fout, indien men alle dominerende objecten in deze as plaatst, gelijk men toch dikwijls ziet. Zo dienen b.v. standbeelden niet geplaatst te worden op een wijze dat zij de hoofdingang van een voornaam gebouw maskeren.

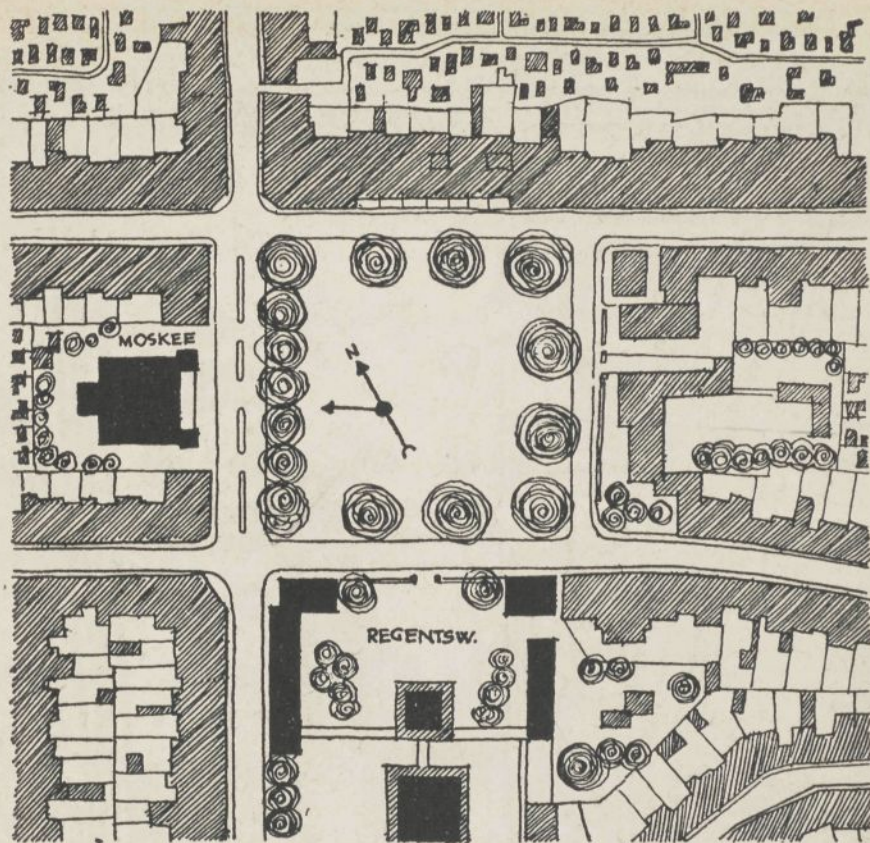


Fig. 48. Aloon-aloon. Schetsvoorbeeld van een situering naar de Kiblad.

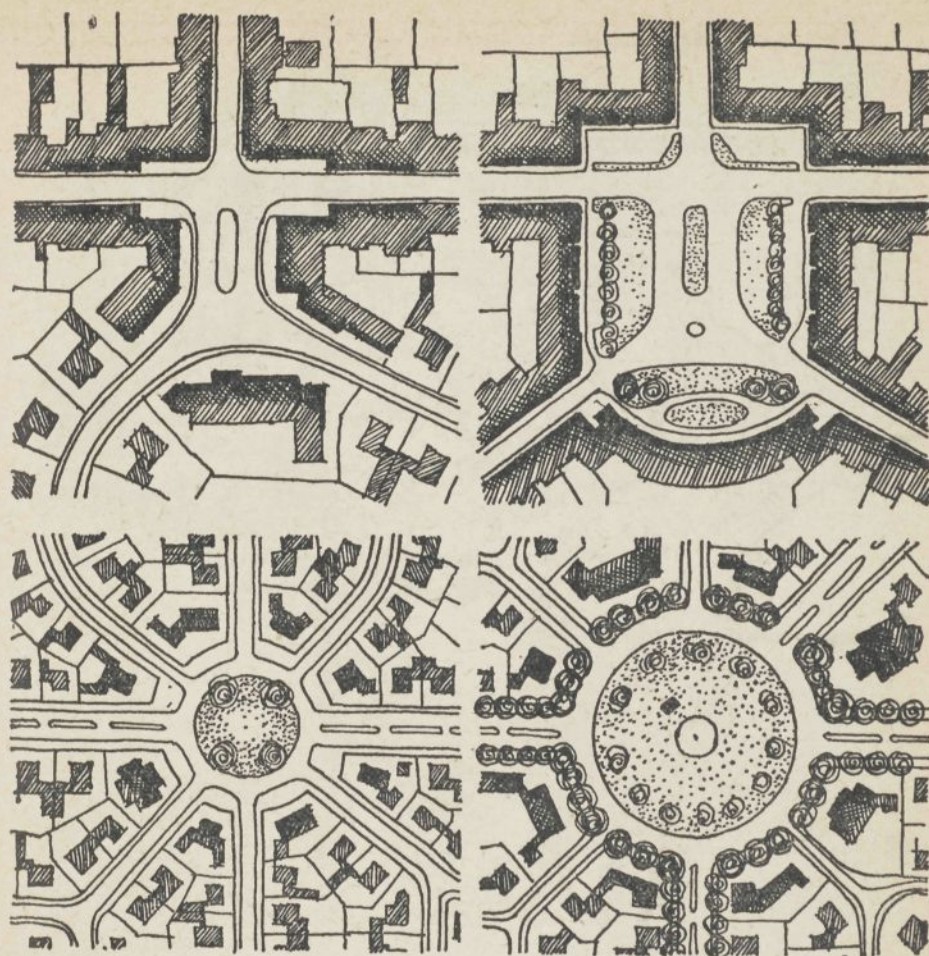


Fig. 50. Ontwikkeling van verkeersknooppunt tot verkeersplein. Accentuering van het dynamische gebruik van de grond.



CITTÀ DEL VATICANO



TUBAZIONE & DISTANZA

Fig. 51. Het S. Pietersplein te Rome.



Fig. 52. Aloon-aloon te Djogja. De bomen langs de kanten geven het plein de bewanding, daar de architectuur hterin te kort schiet. De bomen in het midden geven een nadere maatvoering voor de diepte van het plein.

Vormleer 8

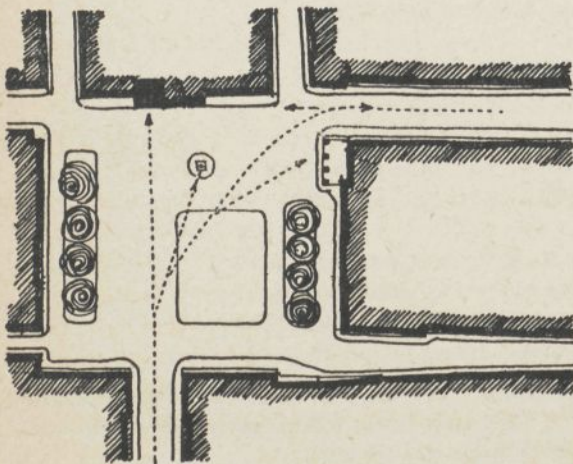


Fig. 53. Plan en aanzicht van een plein-ontwerp. Het plein toont één dominerende as, gericht op de toren, vervolgens wordt de blik geleid naar de nevenaccenten: standbeeld en zuilengalerij. Harmonische verdeling der accenten in de compositie van het geheel.

HOOFDSTUK XIV

AGRARISCHE ELEMENTEN, DE NATUURHOOFDKRING

Het Indische stadsleven staat in onmiddellijke betrekking tot het agrarische gebied rondom. We hebben het reeds gezien in het eerste hoofdstuk en tot het einde van deze studie zal men herhaaldelijk de wederzijdse invloed en de reflex bespeuren, die er bestaan tussen stad en land. We zagen, hoe de stad zich vormde uit de concentratie van landelijke kampoengs - zij het dan mede door immigratie van buitenaf -, hoe een zwerm van kampoengs steeds om dat verstedelijkte centrum blijft bestaan, hoe door forensieve betrekkingen het land door de stad gestimuleerd wordt, hoe anderzijds de stad haar voedingsbodem vindt in het land en het volk dat haar omgeeft.

Zo tekent allengs om de stad als kern dat ringgebied zich af, dat men het landelijk areaal van een stad noemt. Hoe intensiever de kern is uitgegroeid, hoe duidelijker ook de eigenaardige kenmerken van dit landelijke areaal naar voren komen: de boven genoemde forensieve betrekkingen, het halflandelijk-halfstedelijk leven, vorming van epicentra zoals pasarplaatsen, industriedorpen, groenten- en vruchtenkwekerijen, de overgang van de zuivere landelijke bouw tot de meer intensieve stedelijke bouw.

Bij ontbreken van stedelijk bestuur komen er nog bij de bekende periferieverschijnselen als: lintbebouwing, ongewenste kampoeng-verdichting, grondspeculatie en verdrijving en verplaatsing van kampoengbevolking.

De Stadsvormingsordonnantie stelt zich op het standpunt, dat het door de stad direct beïnvloede landelijke gebied in het algemeen ook binnen de stadsgemeentegrenzen dient getrokken te worden, omdat de problemen, die zich in zulk een gebied ontwikkelen, slechts door een intensief gericht bestuur, dus door een stedelijk bestuur kunnen worden beheerst.

Toelichting S.V.O.:

§ 79. De moeilijkheid, dat binnen de stadsgemeente die niet zelden „zoo groot is dat zij vrij veel zuiver agrarisch gebied omvat (Palembang 240 km², Batavia 180 km², Semarang 100 km²), voor dit gebied een „te intensief bestuur vermeden moet worden, wordt in de practijk eigenlijk „meestal ongemerkt overwonnen: zonder bewuste differentiatie in de bestuursvoering, die formeel geheel op de maat van stedelijke intensiteit is ingesteld, „wordt in het landelijke deel dat wat te groote bezwaren zou meebrengen een „voudig onuitgevoerd gelaten, dan wel zéér veel milder uitgevoerd. Deze „oplossing” is even eenvoudig als onelegant, en niet zonder bedenking; doch „men kan verwachten, dat zij op den duur voor een meer opzettelijke en rechtse „zekere differentiatie zal plaats maken.”

§ 80. Met het trekken der conclusie, dat dus eigenlijk de agrarische gebieden „binnen een gemeente, overeenkomstig hun landelijken aard, beter bij het aan- „grenzend regentschap kunnen worden ondergebracht, moet men evenwel zeer „voorzichtig wezen. Voor sommige stukken kan dit inderdaad niet worden ont- „kend, doch vele andere vallen in die typische strook rondom elke stad, waarin „zich belangrijke periferieverschijnselen kunnen afspelen, welke „bewaking voor een juiste (toekomstige) stadsvorming noodzakelijk, doch bij „een extensieve bestuursvoering moeilijk of niet uitvoerbaar is. Bekende peri- „ferie-verschijnselen zijn de vaak zoo bedenkelijke liniebebouwingen en „de speculatieve opkoop van gronden, waardoor de leiding der stads- „uitbreiding aan de handen der gemeente kan ontglippen of deze ongewenschte „richtingen uitgaat, dan wel het openbare grondbedrijf in zijn principieel- „sociale bedoelingen bedreigt. Niet minder belangrijk doch in haar gevolgen „minder onderkend, is de geleidelijke omvorming van lande- „lijke in stedelijke kampoengs, veelal gepaard met kampoeng- „uitbreiding, die rondom elke stad pleegt voor te komen. De noodzaak „t.b. eener gezonde stadsvorming hierbij tijdig leiding te geven, en zoo het „ontstaan van misstanden te voorkomen en van gezonde, ruime toekomstige „stadskampoengs te bevorderen, wordt veelal nog niet ingezien. Daarbij ver- „dient het de aandacht, dat er voor zulke kampoengs een halfagrarische „tuss- „schenttoestand" bestaat, die zeer gunstig kan wezen, doch ook alleen „doro welbewust overheidsbeleid kan worden vastgehouden: de toestand n.l. „waarbij zij nóg agrarisch functionneeren en dienovereenkomstig ruim bewoond „zijn, doch tevens dienen tot huisvesting van stedelijke vaste of seizoenarbeiders, „soms zelfs van beter gesitueerden, die er goedkoop en op voor hen aantrek- „kelijke wijze wonen; deels zijn deze uit de oorspronkelijke bevolking voort- „gekomen, deels van buiten afkomstig. Waar eenmaal een zuivere landelijke „desa tot dit stadium is gegroeid, bestaat onvermijdelijk de tendenz naar verdere „intensivering der bebouwing en bewoning, tot een stadskampoeng; doch daar- „mede gaan de agrarische goedkoopte van het leven, en de bijbehorende aan- „trekkelijkheid en gezondheid dan ook verloren. Alleen een stadsbestuur, dat „in de leiding van deze ontwikkelingen doorkneet is, kan erin slagen schijnbaar „ongedwongen die zoo gewenschte tusschentoestand te handhaven."

Hier wordt dus de idee geponeerd, dat de stad het omliggende landelijke areaal, dat binnen hare grenzen valt, in zijn ontwikkeling naar verstedelijking moet helpen en geleiden.

Wanneer we nu ter vergelijking en ter verruiming van ons inzicht het uitbreidingsplan 1933 van Amsterdam en zijn publicaties beschouwen, dan zien wij hier: een grote stad van $\pm 1.000.000$ inwoners, een in het algemeen ruime gemeentegrens, een intensieve bebouwing en verstedelijking, en een groot landelijk gebied binnen de grens.

De motivering van het gemeentebezit aan landelijk gebied is echter een geheel andere:

Grondslagen voor de stedenbouwkundige ontwikkeling van Amsterdam.

„Tuinbouw, landbouw en veeteelt.

„Naast de haven- en industrieterreinen, welke door de aard der aldaar uitgeoefende werkzaamheden een speciale stedenbouwkundige behandeling vereischen, is ook het land- en tuinbouwgebied voor de harmonische ontwikkeling van onze stad van bijzondere beteekenis. Immers, daar worden door een betrekkelijk klein gedeelte van onze burgerij - en zeker niet het minst nijvere - producten gewonnen, die voor de stoffelijke verzorging van de stedeling bijna even onmisbaar zijn als het dagelijksch brood. Vooral de veeteelt en de tuinbouw werden van ouds op het Amsterdamsche grondgebied uitgeoefend, waarbij in de latere jaren de tuinbouw steeds meer beteekenis heeft gekregen, voornamelijk wat betreft de groenteteelt... De wordingsgeschiedenis van den tuinbouw in ons land leert, dat het warmoezeniersbedrijf oorspronkelijk vrijwel uitsluitend werd beoefend in de onmiddellijke nabijheid van de groote verbruikscentra: onze steden... Telkenmale worden de aan den stadsrand liggende bedrijven door de voortschrijdende stadsbebouwing verjaagd en moeten zij zich meer naar buiten verplaatsen, terwijl hun oorspronkelijke terreinen onder het zand bedolven worden... Ook in de toekomst zal dit voor een deel der thans nog voor tuinderij in gebruik zijnde gronden onvermijdelijk zijn en niet alleen ten behoeve van de uitbreiding van de bebouwde kom...

„Op grond van deze overwegingen heeft het Gemeentebestuur dan ook aan een daartoe ingestelde kleine commissie van deskundigen opgedragen, te onderzoeken, of het wenschelijk en mogelijk zou zijn om in het algemeen uitbreidingsplan terreinen blijvend te bestemmen voor de uitoefening van het tuinbouwbedrijf...

„De Commissie concludeert: „dat de thans waargenomen „vrije” vestiging van tuinbouwbedrijven op allerlei verspreide plaatsen langs den rand der bebouwde stad onordelijk, onlogisch en financieel onverantwoord is, zoodat zoowel het particulier (tuinders-) belang als het algemeen belang ten eerste gediend zullen zijn door de aanwijzing van blijvend voor tuinbouw bestemde gebieden.”

„... Voor den tuinbouw is de beteekenis van het in het uitbreidingsplan opnemen van deze terreinen met bestemming tot warmoezeniersgrond gelegen in de omstandigheid, dat door dezen op de wet steunenden maatregel de bedoelde terreinen slechts voor het speciaal genoemde (of een daarmee nauw verwant) doel zullen mogen worden gebruikt. Een eenmaal op tot tuinbouw bestemd terrein gevestigd bedrijf kan zich dus verder rustig ontwikkelen zonder vrees voor verplaatsing en zich daardoor al naar behoefte aanpassen aan de moderne bedrijfseischen...

„Landelijk gebied... De landbouw en veeteelt kenmerken zich door het naar verhouding zeer groote terreinoppervlak, dat voor de uitoefening noodig is. Blijken de in 1930 gehouden „Landbouwtelling” waren er in dat jaar te Amsterdam 459 landbouw- en veeteeltbedrijven, met een gezamenlijk oppervlak van 8080 ha of rond 66% van het landelijke gebied, dat tweederde gedeelte vormt van het totale gemeentelijke gebied.

„...Behalve in economisch opzicht is het ook stedenbouwkundig gezien voor een „grootte stad van niet genoeg te waardeeren beteekenis, dat de bebouwingskern „door een nog binnen de gemeentegrenzen gelegen landelijk gebied van grootte „uitgestrektheid omgeven blijft. Naarmate de stad toeneemt in omvang en be- „teekenis worden haar inwoners meer en meer stedelingen, voor wie het contact „met het platteland, het verkeer in de vrije natuur, een steeds zeldzamer voor- „komende gebeurtenis wordt. Zij vervreemden daardoor van de natuur en hier- „aan kan slechts ten deele tegemoet gekomen worden door een ruime voorziening „met parken. Het is genoegzaam bekend, hoe in de dichtbevolkte centra van ons „land de steden en dorpen aan elkaar vastgroeien... De grenzen der verschil- „lende gemeenten zijn hier volkomen verdoezeld, ze doen zich niet meer als „afzonderlijke nederzettingen voor. De horizonten zijn verdwenen en daarmee „de schaal van de landstreek, de weldadige tegenstelling tusschen de beperkte „afmetingen van de menschelijke nederzetting en de schijnbare oneindigheid van „het open vlakke land zijn reddeloos te loor gegaan. Gelukkig is dit in de on- „middellijke omgeving van onze stad nog slechts in beperkte mate het geval. „Het is van onschatbare waarde voor het Amsterdam van heden, dat zijn in- „woners nog op betrekkelijk korten afstand van hun woning werkelijk „buiten” „kunnen zijn. Bij het ontwerpen van het plan moest dan ook de vraag onder „oogen worden gezien, of het mogelijk zou zijn, ook voor het Amsterdam van „de toekomst een landelijk gebied in stand te houden. Dit bleek gelukkig het „geval te zijn.

„...Er is dan ook naar gestreefd, het plan voor de toekomststad, landschappelijk „gezien, zoodanig in te richten, dat de bebouwingscomplexen met hun bijbehoor- „rende ontspanningsterreinen zooveel mogelijk harmonisch aansluiten op de ge- „bieden waar de landelijke cultuur blijvend zal kunnen worden bedreven, zoodat „eenerzijds de stadsrand zich duidelijk en gaaf zal kunnen markeeren en ander- „zijds het „open” land, geleidelijk overgaande in kunstmatig aangelegde ont- „spanningsgebieden, tusschen de wijken door diep in het stadslichaam door- „dringen kan...”

Aldus ter vergelijking de motieven, die de gemeente Amsterdam aanvoert tot het behoud van een landelijk areaal binnen hare grenzen. Het merkwaardige verschil nu tussen de Indische steden en een Nederlandse stad als Amsterdam is, dat de Indische stad het landelijk areaal binnen hare grenzen betreft om het tot stad te kunnen ontwikkelen, maar dat Amsterdam daarentegen het land rondom moet annexeren om het als land te kunnen behouden.

Ziehier een motief, dat in de S.V.O. nog niet genoegzaam tot uiting is gekomen. Ook de Indische stad voorziet zich wat betreft fruit en groenten ten dele uit het landelijk gebied, dat onmiddellijk om haar heen ligt. Daar is de kleine landman gevestigd, die leeft van de opbrengst van de producten, die hij naar de stad brengt. Sterker nog, de stadsbewoner zelf, vooral de Indonesische stedeling, is naar zijn volksaard steeds nog min of meer landelijk georiënteerd. Hij heeft meestal nog familiebetrekkingen met het platteland en

voorziet zichzelf daarenboven gaarne van eigen gekweekte producten. Zeer vele stedelingen hebben de behoefte „uit eigen tuin” te eten. Terwille van deze bevolkingsgroepen nu zal het voor het stedelijk beleid noodzakelijk zijn, aan het agrarisch element in het stadsplan de nodige ruimte en de juiste plaats te geven.

Dit betekent een beeld van velerlei oplossing en schakering en in planologisch zinnig richt het de aandacht op de vormgeving van het stadsplan, welke zal behelzen:

- 1 behoud van zuiver agrarisch bestemd gebied in het landelijk areaal (groente-teelt, vruchtentuinen, klappertuinen, veeteelt, visvijvers, enz.)
- 2 bescherming en rationele uitleg van landelijke kampoengs. Deze mogen niet geheel en al verstedelijken.
- 3 scheiding en isolatie van landelijke centra door middel van zônering.
- 4 differentiëring van de bestemming van de grond, een differentiëring, die in het stedelijk areaal nog plaats kan bieden aan agrarica.

Wat sub 4 genoemd is, heeft in hoofdzaak betrekking op wat boven gezegd is omtrent de agrarische volksaard van de stedeling en betreft: het aanleggen van volkstuinen en het ontwerpen van ruime erven in de volkswijken ten behoeve van eigen kweek. Zie tevens Hoofdst. XXVIII fig. 109, 111. Men zou dit gedeelte van het stadsareaal als „tuinstad” kunnen betitelen in tegenstelling tot de overige open bouwwijze in het stadsgroen, die men dan met „villastad” kan aanduiden.

Van het geval, dat sub 2 genoemd is, willen we een voorbeeld uitwerken om een idee te verkrijgen van wat vormgeving bij het detailleren betekent. Zie fig. 54.

Allereerst zal men bij het detailleren van het plan uitgaan van de beoordeling van de bestaande toestand. Verondersteld dan, dat het project betrekking heeft op een landelijke kampoeng, die binnen een uitbreidingsgrens van een gemeente komt te liggen. Door verschillende gegevens van het voorbereidend planwerk is men tot de conclusie gekomen, dat deze landelijke kampoeng ook in de toekomst voorlopig het landelijke karakter zal behouden en aldus buiten het stedelijk areaal blijft.

Zo dient, naar de beoordeling van het groeitempo uitvalt, een grens voor de landelijke bouwkring te worden bepaald. De kampoengbouw - en daarmee eigenlijk de stedelijke betrekking - wordt tot een bepaalde grens afgerond, dan wel op andere wijze beperkt en de zuiver agrarische elementen worden zodoende beschermd door hun duidelijke differentiatie in bestemming. Rooilijnen voor weg- en bouwkring worden nader bepaald en zelfs kunnen plaatselijk visvijvers, klappertuinen, groentevelden, enz. in de „bebouwde kom” worden opgenomen of gespaard en een planologisch element in de detaillering vormen. Het geheel zal dan uitgroeien tot een compositie, waarin de typische half-stedelijke, half-landelijke details op harmonische wijze aaneensluiten en gegroepeerd zijn. In



Fig. 54. Plan voor een landelijke kampoeng, als ideaalplan uitgewerkt.

fig. 54 is het voorbeeld tevens uitgewerkt als ideaalplan met een in de toekomst gedachte bebouwing. De letternotaties van de tekening volgende, krijgen we het overeenkomstige commentaar:

- A Bestaande toegangsweg met nieuwe rooilijnvoering.
- B Toekomstige verbindingsweg, deel uitmakende van de buitenste landelijke ringweg.
- C Toekomstige ringweg om de kampoeng, grens van de bouwkring.
- D Bestaande bebouwing, welke kan blijven.
- E Toekomstige bebouwing.
- F Bestaande en blijvende kultuurgrond, agrarische elementen.
- G Te voltooien aloon² met voornaamste gebouwen.
- H Water- en leidingenkring met nieuwe begrenzingen.
- I Te slopen bebouwing.
- V Visvijvers.

Het agrarisch gebied is een onderdeel van de *groene zône*, die daarenboven ook de natuurgebieden en de open-luchtkring omvat, waarvoor tevens naar andere hoofdstukken wordt verwezen (Parken en Plantsoenen, Sportvelden). Hier valt onze aandacht weer op de vormgeving in het stadsplan. We zagen reeds, dat bij een goede stadsaanleg de groene zône radiaal in het stadsschema geprojecteerd ligt. Fig. 6. Elke stad, die zich vrij en onbelemmerd in het landschap kan ontwikkelen, zal in theorie min of meer stervormig uitgroeien, hetgeen vele stedenbouwkundigen hebben geconstateerd. Vandaar dat de groene zône ook radiaalsgewijze de stad zal binnendringen.

Ter vergelijking zie men het uitbreidingsplan van Rotterdam-linkermaasoever, alwaar de groene stroken eveneens het bebouwingsschema doorsnijden en straalsgewijze gericht zijn. Zie „De Ingenieur” 1938 B 165. De na-oorlogse plannen van 1947 vertonen dit radiale schema echter niet meer.

Het spreekt vanzelf, dat de groene zône, wanneer zij nog niet voor een bepaalde bestemming aangewezen kan worden, althans dient te vallen onder het gebied, waar een bouwverbod op rust.

Tot de eigenlijke *natuurkring* - ook een onderdeel der groene zône - behoren, zoals reeds te voren genoemd: de natuurmonumenten, de natuurreservaten, de braakblijvende gronden, kortom het *natuurlijk landschap*. Wordt dit landschap tot een park verwerkt, hetgeen veelal voorkomt (Brantasrivijn - Malang, Tjikapoendoengravijn - Bandoeng) zo komt dit planelement te behoren tot de eigenlijke openluchtkring.

Zuiver natuurlandschap is in een stad betrekkelijk zeldzaam. Verstedelijking betekent een kultivering. De mens legt beslag op de natuur en drukt er zijn stempel op. Tenzij de natuur de overhand behoudt. Zo kan een rivierstroom een sterk karakter van natuurlandschap blijven behouden te midden van een stedelijke omgeving; fig. 55. Ook onbebouwde gronden blijven als blokkaden veelal in natuurtoestand braak liggen (Soerabaja).



Fig. 55. Fantasievoorbeeld van blijvende natuur in een stedelijke omgeving.

HOOFDSTUK XV

PARKEN EN PLANTSOENEN

Over het algemeen zijn de Indische steden, met enkele uitzonderingen, zoals bijvoorbeeld Bandoeng, Malang en Buitenzorg, niet rijk bedeed met parken. Grote steden - als Batavia - zijn er, die in het geheel geen behoorlijk park bezitten. Eensdeels is het te begrijpen, dat hoe warmer een tropische stad is, hoemeer men het ontspanningsgroen dichtbij zoekt en liefst het eigen erf als zodanig aanziet, omdat men er moeilijk toe komt in de hitte grote wandelingen te maken. Deze verontschuldiging echter als een reden aan te voeren om dan ook in het geheel geen parken te projecteren, zou een grote dwaasheid zijn. De groene zônering heeft in de moderne stedenbouw haar noodzakelijkheid voldoende bewezen door eisen van gezondheid, afkoeling van het oppervlak, stofwering, ontspanning en verfraaiing. Herhaaldelijk treft men de vergelijking van de parken aan, als te zijn „de longen van de stad”. Het kan zijn dat dit exact genomen wat overdreven is, het zijn althans aangename verblijfplaatsen. Voor de ogen zijn ze een verfrissing; het lichaam brengen ze koelte en schaduw; in de verkeersdrukte zijn ze weldadige rustpunten. Voor de stedenbouwer betekenen ze bovendien een element waardoor de stad een bekoorlijke *plastic* verkrijgt, een *dieptewerking*, een zicht op afstand, een brede en verruimde blik. Wat de stijl van de aanleg betreft, kunnen we de parken onderscheiden in *natuurparken* en *klassieke parken* (zgn. Franse parken). De eersten hebben een natuurlijk landschappelijk aanzien, zoals de Engelse parkaanleg toont; de klassieke parken hebben een kunstmatige (decoratieve) vorm, die wel het sterkste tot uiting komt in de *Renaissance-parken*, zoals vooral Le Notre (17e eeuw) die ontwierp en welke gebaseerd zijn op een geometrische vormgeving in de plattegrond met klassieke effecten in de plastische opbouw. Arcaden, waterwerken, beeldhouwwerken en andere tuinarchitecturen zijn hierbij in harmonie gebracht met het levende groen.

Een specifiek Javaanse stijl is niet tot ontwikkeling gekomen, zij het dan, dat we hier en daar enige merkwaardige vormen aantreffen, welke in die richting kunnen wijzen. Zoals voorbeeld: de aloon-aloon, als groene vlakte met de traditionele waringinbomen, die inderdaad als plaats voor verpozing, sport en „pantoffelparade” dienst doet.

Voorts enkele spaarzame resten van vijvers met lusttuinen en bebouwing, eigenlijk niet behorende tot openbare parken.

In het algemeen kan gezegd worden, dat in deze tijd op Java aan het natuurpark de voorkeur wordt gegeven. Deze aanleg past in het karakter, dat onze villasteden kenmerkt en in deze stijl aangelegd kunnen zulke parken in de groene zônes een fraaie overgang vormen tot het omliggende landschap en het agrarisch gebied. In de bergsteden vormt het berglandschap een mooie achtergrond voor het natuurpark.

In de tropische steden van Latijns-Amerika, zoals Rio de Janeiro, treft men in park en plantsoen veelvuldig de klassieke vormgeving aan; fig. 56. Hier ziet men de plantsoenen zich aanpassen aan de klassieke avenida, veelal met een werkelijk grootse opzet. Ook in Portugees Timor vindt men dezelfde stijl toegepast (Timor-Dilli).

Het openbare park, zoals het Amsterdamse bosplan (fig. 57) doet zien, kan een grote verscheidenheid van ontspanning, sport en spel bieden. Hier in dit bos-park van 895 HA is dus het ruimste begrip van „ontspanning in de open lucht” tot een voornaam planelement geworden.

Omtrent de tegenstelling natuurpark-klassiepark kunnen we nog het volgende opmerken.

De klassieke aanleg vindt zijn oorsprong in de idealen der Italiaanse Renaissance. Hier wordt de natuur met haar motieven het middel om een kulturele idee in vormen te vertolken. Maar hoewel wij onze klassieke parken veelal terugbrengen tot de Italiaanse dienen wij toch te bedenken dat deze Italiaanse aanleg deels een verdere ontwikkeling der middeleeuwse tuinen is, anderdeels een inspiratie op de tuinen der oudheid, gelijk die door de Perzen en Romeinen reeds werden aangelegd.

De klassieke tuinkunst loop in vormgeving parallel met de bouwkunst. We zien dan ook hoe de architectuurelementen in de tuinkunst worden voortgezet. Maat, verhouding, geometrie, ruimtelijkheid, zijn hier de grondslagen. De tuin is het openlucht-bouwwerk.

Zo is er ook geen wezenlijk onderscheid in de Italiaanse, de Hollandse en de Franse parken; er is slechts verschil in stijl door landaard en sociale bestemming. De Italiaanse parken geven het voorbeeld aan met omsloten hoven, groene lanen en haagwegen, rotonden, waterwerken, trappen en bordessen; fig. 58, 59, 60, 61. In de Barok komt daarbij nog het perspectief en de bewegelijke ruimteplastiek. Veelal blijkt de Italiaanse villatuin nog een productieve gaarde. Kweektuinen liggen besloten in de groene hagen.

De Hollandse tuin, meer gebonden aan het vlakke land, brengt de bloei van de bloementuin met parken in sierlijk arrangement; fig. 62.

Toch tonen eerst de Franse parken het hoogtepunt in de klassieke tuinkunst en de grote synthese, met hun brede terrasvormige aanleg, wijdse doorkijken, waterwerken en bovenal monumentale compositie. Zij zijn bij uitstek de parken voor het wandelende gezelschapsleven. Later in de Rococotijd wordt de tuin intiemmer, minder openbaar en heeft het sierlijke meer betekenis dan het statievertoon; fig. 63.

Maar in al deze klassieke parken heerst één idee: aan de natuur het stempel van de menselijke kultuur op te leggen, de natuur op te heffen tot een hogere orde.

Als klassieke vormelementen zien we bij de Italiaanse parken eerst de indeling in eenvoudige geometrische eenheden. Kwadratische en cirkelvormige tuinen, giardinetti, met planten, bloemen en waterwerken. Groene met trappen op-

lopende lanen en haagwegen, doolhoven, cascaden en doorkijken. Gerekte geometrische schema's brengen later de dieptewerking in de compositie. In de Franse parken vinden we de terrassenaanleg in de breedte in plaats van de getrapte lanen. De broderie-parterre siert als bloementuin de directe omgeving van het paleis. Voorts zien we pleinen, lanen, wegen en paden met hoge heggen en boombeplanting. De bosquets (bosjes), waarin de salles vertes zijn uitgespaard met boulingrins (bowling greens) of wel andere motieven als: het tapis vert, het kanaal, het bassin en de fontein. Verder de tuinarchitectuur, de beeldhouwwerken en de tuinmeubilering.

Het natuurpark nu is van de klassieke tuin een tegenstelling door reactie, omdat het de nadruk legt op de romantiek, de vlucht uit de kulturele wereld. Men versta, dat deze reactie niet een ontkennen van de cultuur inhoudt; zij getuigt slechts van moeheid, verlangen naar rust, herademing, inspiratie bij natuurmater. Die echter het natuurpark verwarren met het oerbos vergissen zich in de romanticus. Deze blijft mens en kan slechts menselijks voortbrengen; zo is ook het natuurpark een kunstmatige schepping. De romanticus is geen naturalist en de parken, die een natuurimitatie zouden bedoelen te zijn, geven wel de slechtste vorm van tuinkunst.

Samensteller dezes trof eens zulk een neiging tot imitatie aan bij de aanleg van een nieuw park te Bandoeng, waartoe een fraai ravijn tussen de bebouwde heuvelruggen was bestemd. Men was namelijk voornemens een soort natuurbos te planten, waar al wandelende men zich buiten de stad waande. Dit nu is een voorbeeld van natuurimitatie en verkeerde opvatting van parkaanleg. Groenzone en bouwkring dienen edeler en meer compositioneel in elkaar over te gaan. Het zijn planelementen die niet op zichzelf staan, maar elkaar in vormgeving, vormenrijkdom, moeten ondersteunen.

Het ideaal der natuurparken toont de Engelse parkaanleg, waarvan het park van Stowe door William Kent wel een bijzonder voorbeeld is. Hier is van architectonische tuinkunst in het geheel geen sprake meer en waar architectuur of beeldhouwwerken werden toegepast werden die als accent, als detail, gegeven. De natuurmotieven bos, weide en water zijn de grote componenten in het plan. Later hebben de Chinese en Japanse tuinkunst nog hun invloed op de Engelse parkaanleg uitgeoefend, aantrekkelijk als zij waren door het voorbeeld van hantering der natuurmotieven. Veel meer dan een vormenvoorbeeld zijn zij echter voor de Engelse tuinier niet geweest.

De Javaanse tuin is een besloten hof met bomen, die door de voornaamste karakteristiek - het besloten zijn - zich meer leent voor eigen erven. Openbare plantsoenen kent de Javaanse stijl eigenlijk niet en zo deze in moderne stadsplannen worden toegepast zou een Javaanse hof met bomen slechts betrekkelijk geringe afmetingen moeten hebben om niet uit het grote planverband te vallen.

De aloon's te Djocja tonen als inspiratief voorbeeld een mogelijkheid tot grotere maatvoering. Ook hier is de pleinommuring karakteristiek, alsmede de boombe-

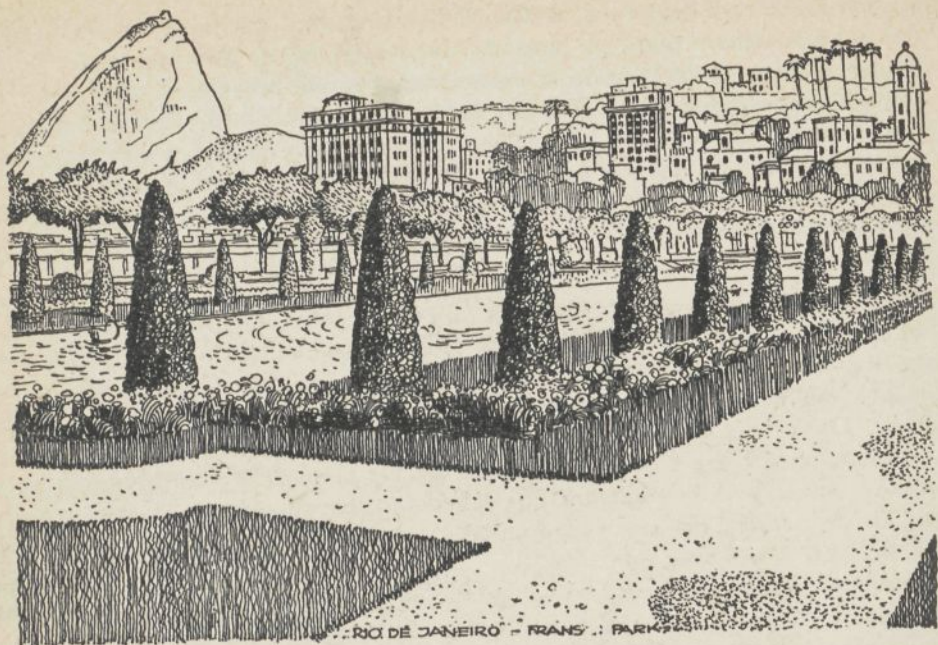


Fig. 56. Klassieke opvattingen van parkaanleg in tropisch Z. Amerika
(naar een foto uit Wormser, Per Zeppelin naar Z. Amerika).



Fig. 57. Ontwerp voor het Amsterdamse Bos (uit „De Ingenieur” 1938-B 190).

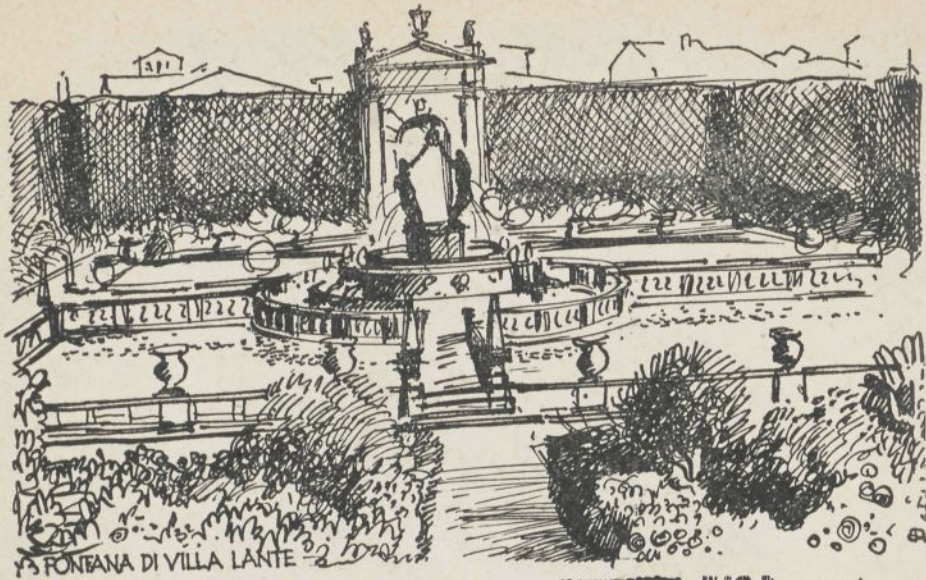


Fig. 58



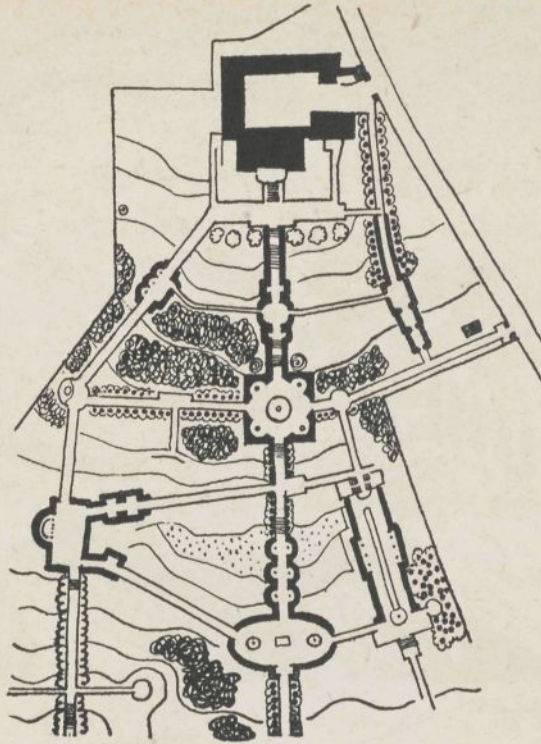
Italiaanse tuinen

Fig. 59.



Fig. 60.

Fig. 61



Park in late
Italiaanse-
Renaissance stijl

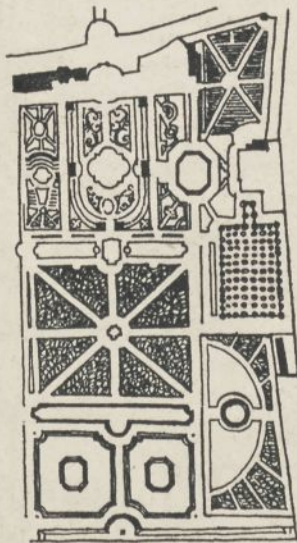


Fig. 62. Hollandse tuin.

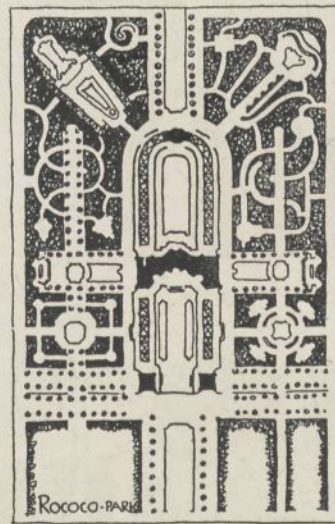


Fig. 63. Rococo-park.



Fig. 64a.



SCHETSEN VOOR KLASSIEKEN PARKAANLEG MET TROPISCHE MOTIEVEN

Fig. 64.

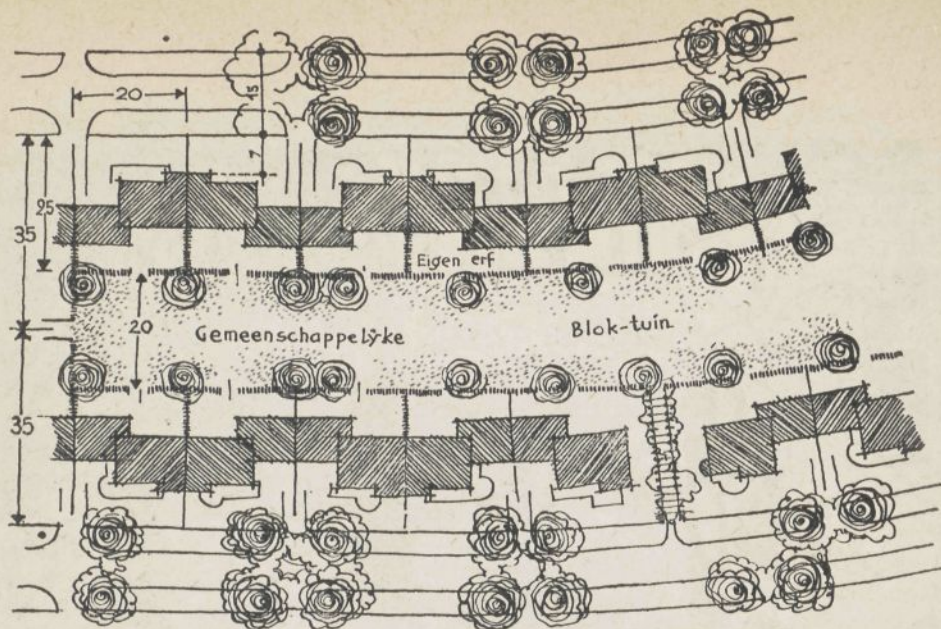


Fig. 65. In rij gekoppelde woningen, die behalve een eigen erf een gemeenschappelijke tuin bezitten.

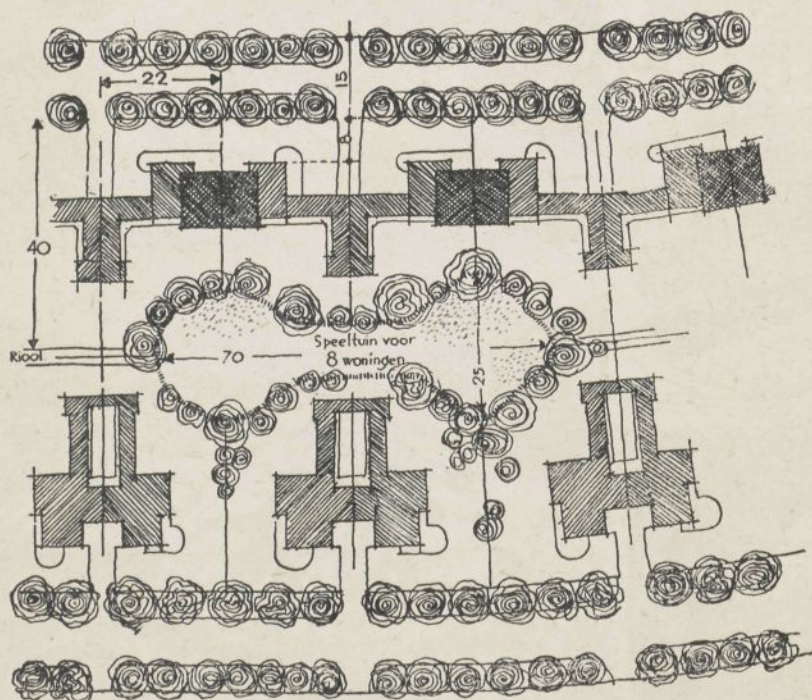


Fig. 66. In rij- en paarsgewijze gekoppelde woningen. Gemeenschappelijke tuin voor 8 woningen.

planting, die door het strakke rythme der onderlinge afstanden een fraaie ruimteplastiek doet ontstaan.

Over de aanleg van klassieke parken in de Zuid-Amerikaanse tropensteden spraken we reeds. Deze parken doen de gedachte rijzen dat ook in Indië het natuurpark niet als enige oplossing moet worden gezien. Het klassieke park met de eigen typische motieven van het tropenland te scheppen zal een boeiende opgave blijken. Niet alleen biedt de natuur veel en fraai materiaal als daar zijn: vele variëteiten van palmen, grootbladige forse planten, plastische cactaeën en waterplanten, maar ook kunnen we nieuwe vormeninspiraties vinden in de voor Indië typische bodemgesteldheid, de ravijnen, de rivierstromen met hun keien-bedding en de rots-gesteenten. Ook en vooral kunnen we de eigenaardige plastiek der sawahterrassen verwerken in de heuvelachtige terreinen. Waarlijk motieven te over voor een oorspronkelijke vormtaal. In de fig. 64 en 64a zijn min of meer detaillistisch enkele voorbeelden gegeven, waarbij gebruik gemaakt is van de vorm-eigenaardigheden der tropische planten en bodemformaties. De hoofdzaak voor het klassieke park ook hier in de tropische omgeving, blijve echter het deel uitmaken van de kulturele sfeer ener stad.

Hoe ook een park als 's Landsplantentuin te Buitenzorg tot de beste voorbeelden behoort van Indische parken - een nadere critische beschouwing moet toch tot het oordeel leiden, dat ondanks de grootste afmetingen, van een fraaie compositie in het geheel geen sprake is. Zeer zeker zijn de details, de partijen, fraai op zichzelf; doch een grootse idee, die paleis, botanische verzameling, paleispark en stadstuin in één conceptie verenigt, is hier niet te vinden. Daartoe is de vormgeving te verbrokkeld. De parkingang leidt niet naar een opvolgend compositieëlement. Het paleis ligt niet in een climax van de totale aanleg. Zo is ook dit park niet vergroeid met de stad; het ligt er als het ware naast en slechts 't uitbreidingsplan voor Buitenzorg kan hierin enige verbetering brengen.

Hugo Koch in „Gartenkunst im Städtebau" aarzelt niet, zelf parkontwerper zijnde, de architectuur (de bouwkring dus) boven de tuinkunst te stellen en de laatste te zien als ondersteuning van de eerste. „Het bouwmonument slaat de toon aan, de parkaanleg moet het begeleidend accoord geven," zegt hij.

Volgens hem bracht de Franse stijl het overwicht van het vormelijke, de Engelse een overschatting van de stemmingbrengende kracht van het materiaal. Het nieuwe park zal beide waarden op juiste wijze moeten afwegen.

Een enkel woord over de gemeenschappelijke tuin binnen het bouwblok - de *bloktuin*.

Deze is in Europa en Amerika reeds vaker toegepast en blijkbaar met succes; in Indië is de bloktuin nog niet bekend. De redenen tot het projecteren ervan liggen wel in drieërlei grond:

- 1e. ontspanning,
- 2e. groenstroken, aansluitende bij de bouwkring,

3e. scheiding van verkeer en groenstrook.

Bij de realisering in het Indische stadsplan zal de stedeling wel degelijk geleerd moeten worden hoe van deze tuin een juist gebruik kan en mag worden gemaakt.

In den beginne zal dan ook een scherper contrôle nodig zijn om verkeerd gebruik te voorkomen. De bloktuin is een recreatiegebied voor openbaar gebruik, met dien verstande dat hij hoofdzakelijk ten dienste van de omliggende bewoners staat (gesloten bloktuin - open bloktuin). Gemeente verordeningen kunnen dit nader regelen en onder contrôle brengen.

In fig. 65 en 66 zijn enkele ideeën gegeven van bloktuinen voor stadswoningen in Indische steden.

Wij zullen thans trachten ten behoeve van het practische ontwerp te komen tot een berekening van het benodigde oppervlak aan parken en plantsoenen, geschikt en geëigend voor de Indische stad. Gaan we daartoe eens uit van de gegevens, die de „Grondslagen voor de stedenbouwkundige ontwikkeling van Amsterdam” ons verstrekken, daarbij in acht nemende, dat deze gelden voor een Europese stad met alle omstandigheden daaraan verbonden. Omtrent het oppervlak aan parken vinden we in deze publicatie de volgende cijfers:

	BUURTPARKEN m ² per inwoner	GROTE PARKEN (..... 10 à 25) (..... 15)	BOS, NATUUR
L. H. Weir	1 à 2 (1 park per 10.000 inw.)		
Jensen, Hannover	—	(..... 15)	
New York	(..... 6)		—
New York norm.	1	4	—
Dr J. Stübben	—	6 à 7	—
Dr Martin Wagner 1915	—	2,5	13
Denkschrift nr 2 Berlin	—	4	13
Sarphatipark A'dam	1,04	} voor een stadsdeel binnen 400 m bereikbaar binnen 800 m bereikbaar	
Westerpark A'dam	2,05		
Oosterpark A'dam	3,28		
Vondelpark A'dam	3,56		
Amsterdam 1930	(..... 2,2)		—
Amsterdam Z. 1930	(..... 1,56)		—
Amsterdam norm	(..... 3,5)		15
verbind. stroken	(..... 1)		
A'dam uitbr. plan	(..... 5,29)		11,17
Gem. Parijs 1927	(..... 0,9)		
Groot Parijs	(..... 5)		
Groot Londen	(..... 8)		
Rotterdam	(..... 1,3)		—
Den Haag	(..... 1,2)		—
Utrecht	(..... 3,8)		—
Groningen	(..... 6,5)		—

Uit al deze gegevens dienen we nu een bijzondere te kiezen, bijv. de norm van $3,5 \text{ m}^2$ p. inw. binnen 400 m zodanig, dat ook elke inwoner redelijkerwijze binnen de 400 m van zijn woning een park kan bereiken.

In Amsterdam werd deze norm afgeleid uit waarnemingen (Oosterpark), waaruit de toereikendheid van het cijfer kon resulteren; de afstand van 400 m werd geacht te voldoen aan de bereikbaarheid voor moeders met zuigelingen, ouden van dagen, kleine kinderen, enz.

Als we nu tevens de voor het uitbreidingsplan-A'dam geprojecteerde woningdichtheid en de in 1930 geldende bewoningsdichtheid van 3,77 inw. p. woning in aanmerking nemen, krijgen we de volgende gegevens:

INW. P. WONING	GEPROJ. WON.	INWONERS	PARKOPPERVLAK
1930	PER HA.	PER HA.	à $3,5 \text{ m}^2$ p. inw.
3,77	110	415	0,145 ha
3,77	85	320	0,112
3,77	70	264	0,0924
3,77	55	212	0,0742

Laat ons thans overgaan tot de Indische stad en haar bewoners. Veronderstellen wij daarbij, dat in de naaste toekomst, dank zij de moderne volksopvoeding, de idee zich vestigt, dat, ongeacht enig onderscheid naar de bevolkings-aard, de behoefte aan park-oppervlak voor de echte stedeling - dus met uitsluiting van de bewoner van het landelijk areaal - eenzelfde norm van $3,5 \text{ m}^2$ per inwoner zou gelden.

We zullen dan eerst moeten bedenken, dat de Europese stad een overwegend gesloten bouwtrant in verdiepingbouw vertoont, zodat de stadsbewoner veelal geen eigen tuin ter beschikking heeft, ofschoon men mag aannemen dat naar de buitenwijken toe ook de min of meer open bouwwijze zal worden toegepast. Hier op Java zal de open bouwwijze voor woningen vooralsnog de meest normale zijn. In hoeverre heeft de open bouwwijze invloed op de benodigde oppervlakte aan park en plantsoen? Daartoe onderscheiden we: dichtbebouwde stadskampoengs, matig bebouwde kampoenes, kleine-woningbouw, normale woningbouw en villabouw. Van al deze categorieën komen de 3 eerste niet in aanmerking voor de mogelijkheid, dat een eigen tuin of erf zich tevens leent voor recreatie in de open lucht. Daarvoor is het erf nu eenmaal te krap bemeten en voor andere doeleinden (klerenwas, kippen, beplanting enz.) reeds volledig in gebruik genomen. Practisch zien we ook, dat de kinderen bij gebrek aan speelruimte op straat spelen; hoogstens zien we de ouderen of de zeer kleine kinderen in het voortuintje, zo dat er al is, „een luchtje scheppen”. De normale open woning en de stadsvilla bieden daarentegen meer gelegenheid tot verpozing en spel op eigen erf.

Stellen wij nu een vergelijking op van de bewoningsdichtheid per ha en passen wij dan de norm van $3,5 \text{ m}^2$ p. inw. aan parkoppervlak toe, dan krijgen wij de volgende staat:

(Gegevens, verwerkt naar de toestand van Bandoeng in 1939).

No.	1 TYPE	2 Inw. p. Won.	3 Won. p. ha	4 Inw. p. ha	5 Parkoppervlak toegevoegd aan 1 ha	6 berekend op 3.5 m ² per inwoner ha %	7 Opmerk.	8 bruto woonbuurt ha	9 %
A	ongewenst dichte kampoeng	6	160	960	0,34	34	ongewenst dichte bevolking	ongewenst groot parkoppervlak	
B	dichte gesloten kampoeng	5	128	640	0,22	22		0,22	22
C	toelaatbare stadskampoeng	6	54	325	0,11	11		0,11	11
D	landelijke kampoeng	6	15	90	genoegzaam aanwezige natuur				
E	dichtbebouwde open kleine-woning	6	35	210	0,074	7,4	ongew. dicht bewoning	0,10	10
F	toelaatbare open kl. won.	6	30	180	0,063	6,3	onvold.	0,10	10
G	gesloten kleine woning	5	50	250	0,09	9	onvold.	0,10	10
H	norm. open stadswoning	6 à 7	12 à 13	75 à 80	0,03	3	onvold.	0,06	6
I	stadsvilla	5	10	50	0,02	2	onvold.	0,06	6
K	ruime villa	5	5	25	0,01	1	onvold.	0,06	6
L	landelijke villa	6	2,3	14	genoegzaam aanwezige natuur				
	gemidd. bevolk. dichth.			69					

Voegen wij uit eigen overweging daarbij:

M	goede stedel. open kamp.	6	45	270	0,095	9,5		0,10	10
				400 à	0,14 à	14 à			
N	goede gesl. stadskamp.	5 à 6	80	480	0,17	19		0,15	15
O	gesl. kamp. m. tuinen	6	45	270	0,095	9,5		0,10	10
P	gesl. kl. won. m. tuinen	6	45	270	0,095	9,5		0,10	10

Het aantal inwoners per woning werd hier gemiddeld 5, 6 en 7 gesteld.

Daarin zijn medegerekend: inwonende bedienden, naaste familieleden, paviljoenbewoners enz. Wij zien uit deze staat, dat in kolom 6 een toegevoegd % aan parken, per normale bebouwde bruto hectare, van beneden de 9 à 10% voor bepaalde woningtypen al min of meer een onvoldoende waarde indiceert. Met name zal men voor de open kleine-woningbouw No. F, kolom 6, het percentage van 6,3% zeker tot 10% mogen verhogen. Deze 10% zou gemotiveerd moeten worden door de behoefte aan groen voor het stadsbeeld in het algemeen, differentiatie, scheiding en samenvatting, isolatie van de wijkblokken en andere bijkomende planelementen. Zo zou teruggerekend vanuit deze 10% een parkoppervlak beschikbaar worden gesteld van 6,7 m² p. inw., hetgeen met de norm van Dr J. Stübgen: 6 à 7 m² zou overeenkomen.

Wat betreft de typen No. G, H, I en K, zijnde de woningen op normale en ruimere erven, welke volgens kolom 6 een percentage parkopp. zouden vorderen van 3 tot 1%, komt het volgende in overweging. Door de aanwezigheid van ruimere erven wordt inderdaad in de behoeften van recreatie in de open lucht voorzien, maar dit mag slechts ten dele in rekening gebracht worden.

Kleine kinderen kunnen hier in de eigen tuin spelen, ouderen kunnen er een aangename zitgelegenheid hebben. Maar ruime beweging, zoals een wandeling en vrij spel voor grotere kinderen, kan er in de regel niet genoten worden. In principe blijft dus de behoefte aan parkoppervlak voor deze woontypen wel degelijk bestaan. Zo lijkt het niet ondienstig het gewenste parkoppervlak voor deze categorieën op circa 6% te stellen (kolom 9), zijnde variërend 7,5 tot 24 m² per inwoner. Men zou hier kunnen volstaan met betrekkelijk kleine plantsoenen, die in het planontwerp in samenhang met de wegkring in beschouwing genomen kunnen worden. In de wegkring, vooral bij ruime boulevards en pleinen, maakt men namelijk ten bate van de verkeerscirculatie en de verkeersverdeling vaak gebruik van plantsoenen, zodat hier oeconomischerwijze een dubbele bestemming wordt vervuld. Vertoont het planontwerp van een bepaald stadsdeel een gemengde bestemming aan woningbouwtypen, zodat er in elk geval een park voor de kleinbehuysden zal geprojecteerd moeten worden, dan heeft er minder rekening gehouden te worden met de beter gesitueerde inwoners.

Ten aanzien van type A, ongewenst dichte kampoengbouw, moeten we opmerken, dat deze categorie het meest voorkomt en bestaat in de stadscentra en in dichtgewoekerde grenskampoengs. Indien we nu het nodige percentage parkgroen van 34% zonder meer zouden willen realiseren, zou dit eigenlijk betekenen, dat van zulk een woonwijk practisch 25% zou moeten worden opgeruimd en omgewerkt tot park of ander groen. Afgezien van de vraag of dit sociaal-oeconomisch mogelijk is ten opzichte van de volksverplaatsing, grondafkoop, grondruil, schadeloosstellingen of dgl., zou men de gezondheidstoestand van het blijvende bewoonde oppervlak toch maar in geringe mate verbeterd hebben. Immers heeft men hier te doen met een ongewenst dicht bewoond stadsdeel, een volksophoping, welke op zich zelf al uitdunning en licht-en-lucht behoeft, hetgeen men dan door het aanleggen van parken niet zou verbeteren. In zulk een geval zal het stadsbeleid eerst dienen te voeren tot een sanering en uitdunning van de dichtbewoonde kampoeng zelf, door deze van 960 tot bijv. 600 inwoners per hectare te reduceren. Eerst naar dit resultaat zal men de behoefte aan parkoppervlak vast kunnen stellen op bijv. 20% van het bewoonde bruto-oppervlak, ofwel $\pm 16\%$ van het totale oppervlak, nog afgezien van terreinen, die voor sport en andere doeleinden nodig kunnen zijn. (Zie Hoofdstuk XVI).

Bij de typen O en P, gesloten kampoeng, dan wel kleine-woningbouw met eigen kweektuinen, bijv. gedacht in verkavelingen van 6,5 m breed bij 30 à 40 m diep per woning, wordt evenals bij de ruime villabouw aan de ontluchting en ruimheid van bebouwing terdege beantwoord (zie Hoofdstuk XXVIII).

Toch hebben we ook hier niet voldaan aan de behoefte van ontspanning in een park of speelplantsoen, indien niet aan elke ha bewoonde grond tevens 0,1 ha voor dat doel wordt toegevoegd, temeer waar hier het aantal bewoners per ha op 270 wordt geraamd, hetgeen zeker niet aan de lage kant is.

DE ONTSPANNING IN DE NATUUR.

In het voorgaande hebben wij de norm van benodigd oppervlak aan stadswerk gesteld op 3,5 m² tot 7 m² per inwoner, voor sommige wijken oplopende tot 24 m². Ook hebben wij als gemiddelde waarde gezien een percentage van 10%, toegevoegd aan het bruto bebouwd en bewoond oppervlak. Deze waarden dekken echter niet de behoefte, die er bestaat of zal bestaan ten aanzien van de ontspanning in de vrije natuur, het „uittrekken” van de stadsbewoners op vrije dagen. Zo men bespeurt, is in de huidige Indische samenleving, gelijk dat in Holland reeds verder ontwikkeld is, een behoefte aan het groeien om op vrije dagen buiten de stad te trekken. Dit geldt voor alle bevolkingsgroepen. Nu zijn de Indische steden, vooral die welke in de bergen liggen, bijzonder bevoorrecht wat betreft de nabije ligging van de vrije natuur. Bij de kuststeden is dat veelal anders gesteld en hier zijn hoofdzakelijk de beter gesitueerden, die over een auto beschikken, in staat zich op vrije dagen buiten de stad te begeven. Wanneer we nu bedenken, dat het behoeftecijfer betreffende de natuurrecreatie de volgende waarden vertoont:

Amsterdam uitbr. plan	11,17 m ² p. inw.
Amsterdam norm	15
Berlijn	13
Dr Martin Wagner	13

dan zouden we een idee kunnen vormen van hetgeen een norm zal kunnen zijn voor de aan natuur minder bedeelde steden. Voor steden als Bandoeng en Malang heeft men in dit opzicht geen zorgen te koesteren. Voor Batavia en Soerabaja daarentegen, die omtrent 1930 een inwoneraantal hadden van ± 550.000 en 350.000, zou men, rekenende met 15 m² p. inw., komen op 825 en 525 ha recreatiegrond in de nabijheid van de stad, waarvan thans in 1946 nog in het geheel geen sprake is. De urgentie van het geval blijkt tevens uit de aanwas der bevolking, die uitzonderlijk snel is. Voor 1948 wordt het inwonertal van 2.000.000 voor Batavia genoemd, hetgeen echter niet gecontroleerd is.

HOOFDSTUK XVI

SPORT- EN SPEELVELDEN

Bestaande toestand. Zoals heden ten dage in de Indische steden de beschikbare sportgelegenheden in het stadsplan hun plaats vinden, zal menige sportliefhebber ten enen male niet bevredigen. De bestaande toestand toont een betrekkelijk willekeurige aanleg en meest wordt, naar de opportuniteit het veroorlooft, voor een benodigd sportveld „wel een plaatsje gezocht”, hetgeen dan zal afhangen van de toevallige gelegenheid dat er een terrein uitgespaard kan worden. Niet zelden hangt het aanleggen van tennisbanen af van de speculatieve berekening, of een bouwperceel niet voordeliger voor tennisbaan dan voor woningbouw zal kunnen worden benut; een speculatie, die weliswaar op zichzelf redelijk kan zijn, maar nimmer in verband wordt gezien met een bestemmingsplan in zijn groot geheel.

Het is daarom een verheugend feit te noemen, dat bij uitzondering te Malang de sport- en spelgelegenheden op zeer geslaagde wijze in het nieuwe stadsplan zijn gerealiseerd (fig. 67).

Een merkwaardige uitzondering vormen ook de racebanen voor de paardensport, die in bijna elke stad op Java te vinden zijn. Weliswaar dateert hun aanleg reeds van de „goede oude tijd”, waarin de omstandigheden geen al te grote stedenbouwkundige problemen opwierpen; maar toch heeft juist de eenvoud en ongecompliceerdheid van de stedelijke toestanden voor de situering van de racebanen gemeenlijk geleid tot een duidelijke plaatsing in het plan. Tot een der oudste sporten hier te lande behoort voorzeker ook de voetbalsport, die tot alle volkslagen is doorgedrongen. Ook hiervoor was in het jongste verleden wel altijd een plaats, waar althans de aloon² de eerst aangewezen gelegenheid tot het beoefenen van dit spel was, hetgeen men nóg in kleine en grote plaatsen kan opmerken.

Tot de „jongere” sporten, die langzamerhand algemeen beoefend werden, behoort het tennisspel, eerst op grasbanen en later op verharde banen. Met het voortschrijden van het onderwijs en de volkshygiëne kwamen daar nog bij: de lichte atletiek, korfbal, honkbal, hockey, handbal, badminton en de zwemsport. Een aparte plaats nemen in: het roeien en zeilen, het golfen, terwijl ook de vliegsport een bijzondere vermelding behoeft. Zeldzamer komen voor: rugby, wielervedstrijd op banen, boksen, baseball en basketball, terwijl in belangstelling zijn afgenomen het schermen en het gymnastiektunen.

Onderscheid, grootte, behoefte. Om nu tot een overzicht te komen, waarin al deze takken van sport hun plaats in het stedelijk bestel en het planologisch verband krijgen, zullen enige duidelijke onderscheidingen nodig zijn.

1. *Openbare sportgelegenheden.* Deze zijn voor het publiek toegankelijk, al dan niet tegen entreegelden. In het laatste geval zijn zij voor de Gemeente van financieel belang vanwege de belastingheffing. Hieronder vallen o.a.: speeltuinen, speelweiden, wedstrijdstadia, velden met openbare tribunes, zwembaden, strandbaden enz.

2. *Niet openbare sportgelegenheden.* Deze worden gewoonlijk beheerd door verenigingen en andere particuliere instellingen. Zodoende zijn zij slechts toegankelijk voor leden: tennisbanen, maneges, golflinks, club-oefenvelden, enz.

3. *Onderscheid naar de grootte, zie ook fig. 68.*

spel	speelruimte	minimum terrein incl. toeschouwersruimte
	m	m
basketball	10,5 x 18	20 x 30
	15 x 27	25 x 40
tennis	18,4 x 33,8	22 x 35
	24,4 x 41,8	28 x 43 1500
korfbal	25 x 60	40 x 80
	40 x 90	55 x 110 5500
hockey	40 x 80	60 x 110 6600
	65 x 110 55 x 100	75 x 130
handbal	60 x 90	80 x 110
	70 x 105	90 x 130
voetbal	68 x 104 80 x 120	100 x 130 13.000
voetbal v. jong.	46 x 91	60 x 130 7800
rugby	67,5 x 144	100 x 170
polo	180 x 247,5	220 x 290
	180 x 270	220 x 310
honkbal	90 x 90	120 x 120
baseball	150 x 150	200 x 200
paardenracebaan	250 x 600	
kleuterspeeltuin	15 x 30	p. 100 kinderen
	20 x 45	p. 100 kinderen
kleuterschoolspeelpl.	20 x 40	
lagere schoolspeelpl.	25 x 60	6 9000
	30 x 75	
middelb. schoolspeelpl.	40 x 60	2400
	40 x 100	
stadioncomplex		6-12 ha volgens Weir, Amerika en naar diens mening reeds nodig voor 50.000 inw.

speeltuon 6-15 jr.	m ² per inw.
Genève (Hoeckel)	0,85
Amsterdam (v. Leeuwen)	0,21
Amsterdam (v. Schagen)	0,37
Pittsburg	0,6
Dr Carl Diem	0,5
incl. schoolveld L. H. Weir	± 1,—
Dr Martin Wagner	± 1,2

sportvelden v. ouderen	
L. H. Weir	4-12
Clarence L. Brock	4
George D. Butler	12
Robert Kingery	12
Dr Martin Wagner	± 3
Dr Carl Diem	3-6
Dr J. Stübgen	± 3
Jensen	4
Denkschrift Nr 2 Berlin	2,5
„Deutscher Sportbau“	3-5
Municipal Journal	16

strandbad compleet

450 m droog, 50 m water
 min. 100 m waterlijn
 d.i.: strand = 9 x bad

4. Onderscheid naar de leeftijden.

	vrij spel	georganis. spel
kinderen van 0-3 jr. eventl. met begeleiders	op eigen erf parkspeeltuin	—
kinderen van 3-6 jr. eventl. met begeleiders	op eigen erf parkspeeltuin	kleuterschoolerf —
kinderen van 6-13 jr. eventl. met begeleiders	op eigen erf park kleine velden	lagere schoolerf
13-18 jr.	park	middelb. schoolerf openbare velden clubvelden huurvelden
18 jr. en ouder	—	clubvelden huurvelden openbare velden
ouden van dagen	park (wandelpad) —	

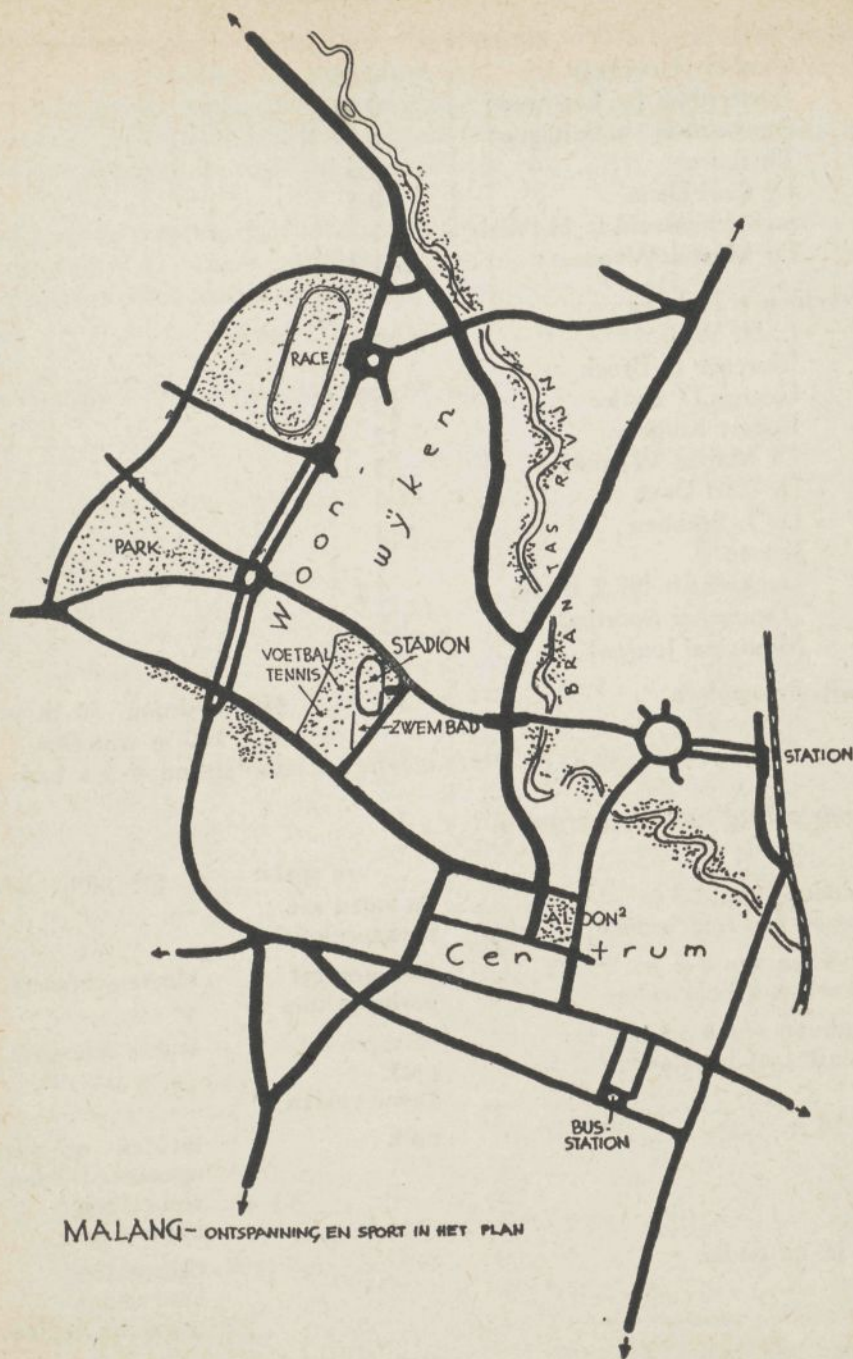


Fig. 67. Te Malang liggen de sportvelden gemakkelijk bereikbaar aan de hoofdwegen. Ook hebben de hoofdwegen contact met de groene zónering.

5. Schema voor een berekening van het benodigde oppervlak volgens de methode-Wagner, bewerkt naar de berekening voor het uitbreidingsplan-Amsterdam 1933.

TOEK. BEVOLKING		AARD EN PLAATS VAN HET SPEL					TIJD		OPPERVLAK		TEGENW. BEVOLKING		OPPVL.																						
leeftijdsgroep		grootte der groep in % der bevolk.		werkelijk % spelbeoefenaren		vrij spel		georganiseerd spel		aard van het terrein		in de wijk		buiten de wijk		gem. speelduren v. d. dag		gebruikte speeltijd v. ieder p. dag		terreinopp. p. aanw. persoon		voorziening per persoon per groep		voorziening p. inwoner in de wijk		voorziening p. inw. buiten de wijk		grootte der groep in % bevolking		werkelijk % spelbeoefenaren		voorz. p. inw. in de wijk		voorz. p. inw. buiten de wijk	
jaar		a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s																
1	0—2		■	■	—	—	speeltuin	+	—	—	—	—	—	—	—	■	■	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	2—6		■	■	+	—	speeltuin	+	—	5	1	5	1	■	—	■	■	■	■	—	■	■	■	■	■	■	■	—	—	—	—	—	—	—	
				■	—	+	schoolerf	—	+	1	1	8	8	—	■	■	■	■	■	—	■	■	■	■	■	■	■	—	—	—	—	—	—	—	
3	6—10		■	■	+	—	speeltuin	+	—	5	2	10	4	■	—	■	■	■	■	—	■	■	■	■	■	■	■	—	—	—	—	—	—	—	
				■	—	+	schoolerf	—	+	1	1	8	8	—	■	■	■	■	■	—	■	■	■	■	■	■	■	—	—	—	—	—	—	—	
4	begeleid. v. 1, 2 en de helft van 3		■	■	+	—	speeltuin	+	—	5	1	4	0,8	■	—	■	■	■	■	—	■	■	■	■	■	■	■	—	—	—	—	—	—	—	
5	10—14		■	■	+	—	speeltuin	+	—	5	2	10	4	■	—	■	■	■	■	—	■	■	■	■	■	■	■	—	—	—	—	—	—	—	
				■	—	+	schoolerf	—	+	1	1	16	16	—	■	■	■	■	■	—	■	■	■	■	■	■	■	—	—	—	—	—	—	—	
				■	—	+	sportveld	—	+	3	1½	200	33	—	■	■	■	■	■	—	■	■	■	■	■	■	■	—	—	—	—	—	—	—	
6	14—18 jongens		■	■	—	+	schoolerf	—	+	1	1	16	16	—	■	■	■	■	■	—	■	■	■	■	■	■	■	—	—	—	—	—	—	—	
				■	—	+	sportveld	—	+	3	1½	300	50	—	■	■	■	■	■	—	■	■	■	■	■	■	■	—	—	—	—	—	—	—	
				■	—	+	banen	—	+	3	1½	100	16	—	■	■	■	■	■	—	■	■	■	■	■	■	■	—	—	—	—	—	—	—	
7	14—18 meisjes		■	■	—	+	schoolerf	—	+	1	1	10	10	—	■	■	■	■	■	—	■	■	■	■	■	■	■	—	—	—	—	—	—	—	
				■	—	+	sportveld	—	+	3	¼	200	66	—	■	■	■	■	■	—	■	■	■	■	■	■	■	—	—	—	—	—	—	—	
				■	—	+	banen	—	+	3	¼	100	8	—	■	■	■	■	■	—	■	■	■	■	■	■	■	—	—	—	—	—	—	—	
3	18—30 mannen		■	■	—	+	sportveld	—	+	3	¼	400	33	—	■	■	■	■	■	—	■	■	■	■	■	■	■	—	—	—	—	—	—	—	
				■	—	+	banen	—	+	3	¼	100	8	—	■	■	■	■	■	—	■	■	■	■	■	■	■	—	—	—	—	—	—	—	
																Totaal		■	■																

■ = in te vullen cijfers

Deze berekening der benodigde oppervlakken voor sport en spel in het stadsplan is volgens Dr. Martin Wagner. Men kan deze methode zelfs voor meerdere objecten in kolom f toepassen. O.a. kunnen alle parken en plantsoenen hierin verwerkt worden. Hier werd zij echter als een voorbeeld en globaliter gegeven, daarbij aangepast aan klimatologische en andere omstandigheden, welke echter voor elke stad nader dienen beoordeeld te worden.

De verdere toelichting van de berekeningsstaat is als volgt:

Kolom a t/m o: betreft de berekening voor de toekomstige bevolking.

Kolom p t/m s: betreft de berekening voor de bestaande bevolking.

Kolom a: de opstelling der berekening gaat uit van de behoefte voor bepaalde leeftijdsgroepen; a₄ zijn begeleiders en toezichthoudenden, die tevens de jongste groep a₁ vertegenwoordigen, welke laatste groep dus slechts pro memorie in de staat is opgenomen.

Kolom c: van het groepspercentage der bevolking maakt slechts een deel gebruik van sport- en speelterreinen, omdat er steeds zijn, die wegens ziekte, werkzaamheden, verhindering en andere sociale factoren uitvallen.

Kolom f: de aard van het terrein, zoals grasvelden, verharde speelbanen, openbare velden, zal in verband staan met kolom i, die de mogelijke beschikbare speeltijd aangeeft. Hier moet ook de beoordeling naar plaatselijke omstandigheden gelden, zoals veelvuldige regens, warme dagtijden, meest benutte daguren, enz.

Kolom k: de gemiddelde tijd, per dag omgerekend, dat een persoon van de groep werkelijk gebruik maakt van het terrein.

Kolom l: de beoordeling van de ruimte voor iedere op het terrein aanwezige persoon, maar in hoofdzaak de spelers zelf. Voor voetbalvelden bijv. is een groter oppervlak per persoon nodig dan bij tennisbanen.

$$\begin{aligned} \text{Formules:} \quad m &= (k.l) : i \\ n \text{ of } o &= (c.k.l) : 100 i \\ r \text{ of } &= (q.k.l) : 100 i \end{aligned}$$

Het is de vraag of deze berekening voor onze Indische steden kan worden opgesteld. Daartoe behoort men over gegevens te beschikken, die alleen een goed geoutilleerd statistisch bureau zal kunnen verschaffen.

De bevolkingsstatistiek is nog slechts in de eerste stadia van hare ontwikkeling en een juiste opgave van kolom a zal daarom niet altijd mogelijk zijn. Maar in zulk een geval kan men toch tot een bepaald, zij het beperkt, resultaat komen door middel van gegevens, die gemakkelijker te verkrijgen zijn. Men ga dan bijv. uit van het beginsel, dat degenen die praktisch sport- en spelbeoefenaren zijn bestaan uit de scholieren en de sportverenigingsleden. Dezen toch ondervinden de invloed van de moderne lichamelijke opvoeding en komen het eerst in aanmerking voor het gebruik van sportvelden. Naar de bestaande toestand der bevolking zijn hier zonder veel moeite gegevens te verzamelen. Heeft men aldus een aantal sportbeoefenaren bepaald, dan kan men uit de groeicurve der bevolkingstoename een algemene accres-factor, bijv. voor een 1- of 20-jarige

periode, vaststellen. Op deze wijze kan een raming gemaakt worden omtrent het in de toekomst te verwachten aantal sportbeoefenaren.

De voorgaande berekeningsstaat wordt dan als volgt gewijzigd:

TEGENWOORDIGE BEVOLKING					TOEKOMSTIGE BEVOLKING				
a	bevolkingsgroep	b	aantal personen	c	werkel. sportbeoef.	d	acres-factor	e	aantal personen
		f	werkel. sportbeoef.	g	vrij spel	h	georganise. spel	i	aard v. h. sportterr.
		k	speeluren v. d. dag	l	gebr. uren p. pers. p. dag	m	speelruimte p. pers.	n	voorziening p. groep
									enz.
1	kleuterscholen								
2	lagere scholen jongens + meisjes								
3	middelb. scholen jongens								
4	middelb. scholen meisjes								
5	jeugdsportverenigingen								
6	kantoor sportverenigingen								
7	overige sportverenigingen								
	enz.								

Verdere berekening overeenkomstig de vorige staat.

$$\text{formules: } f = c \cdot d$$

$$n = l.m.f : k$$

Deze berekening geeft dus een benodigd oppervlak aan sport- en speelterreinen voor enige bepaalde bevolkingsgroepen. Daarenboven zal een beoordeling omtrent de behoeften der overige bevolking de uitkomst der totalen nog nader moeten corrigeren.

Verwerking in het plan. Heeft men nu uit de voorgaande berekeningen en mogelijk nog uit andere gegevens een inzicht gekregen in hetgeen voor het ontwerpen van de stadsplannen nodig is, dan kan dus een opstelling gemaakt worden voor de verdeling van de sport- en speelvelden over de verschillende stadswijken. Men behoeft hierbij voor een detailplan (1 : 1000) niet tot in de technische finesses af te dalen. De bouw van een stadion bijvoorbeeld is een technisch project, dat op zichzelf staat en geheel apart moet worden uitgewerkt. Het detailplan bepaalt zich tot een overzichtelijke ordening der sportgelegenheden in hun stedelijk verband.

De ontwerper zal dus letten op de behoeften per stadswijk, de gemakkelijke bereikbaarheid vanuit en de afstand tot die wijken.

Grote sportcomplexen dienen bij voorkeur aan hoofdwegen te liggen, vooral indien het een sportterrein met publieke tribunes en parkeerterreinen geldt, waar dus een plotselinge verkeersdrukte aan voetgangers, fietsers en motorvoertuigen is te verwachten.

Vanuit deze hoofdweg zal dan het verkeer geleid kunnen worden naar de verdeelwegen en zo naar de woonwijken.

In het plan komt ook tot uiting de harmonie, die er moet zijn in de samenhang van het geheel der sportcomplexen met de openluchtkring en met de totale groene zône. De sportcomplexen zijn naar hun haard componenten van het totale groen en dienen dus ook in compositie daarin verwerkt te worden. Te Malang is dit op een geslaagde wijze verwerkelijkt. Zie nogmaals fig. 67.

Van groot belang is tenslotte de oriëntering van een sportveld, in verband met de speeltijden, aard van het spel en de zonnestand. Dat de ontwerper hierop acht geeft is onontbeerlijk voor een goede uitwerking van het detailplan.

Enkele voorbeelden:

Een voetbalveld wordt van 16 u. tot 17.30 u. gespeeld; het ligt met de lengte-as Noord-Zuid of NNO-ZZW; de hoofdtribune ligt langs de Westzijde van het veld en dus met de „rug” naar de ondergaande zon gekeerd; de parkeerterreinen liggen nabij de hoofdtribune.

Een paardenracebaan wordt in de morgen gebruikt; de hoofdtribune ligt met de „rug” naar het Oosten gekeerd.

Een tennisbaan wordt gespeeld van 8-11 u. en van 15-19 u.; zon in het gelaat is niet te vermijden; het beste rekent men met de droge tijd in de Oostmoesson, waarin de zon (op Java) van ONO over N naar WNW loopt. Ligging van de lengte-as voor ochtendbanen: NW-ZW. Ligging van de lengte-as voor middagbanen: NO-ZO. Aan de ZO- en ZW-zijde schaduwboom-beplanting.

HOOFDSTUK XVI DIERGAARDEN

Het is blijkbaar een oude traditie, dat een stad, die zich respecteert, ook een diergaarde kan tonen. Het aloude voorbeeld van „Artis” in Amsterdam heeft althans hier en daar navolging gevonden.

Alvorens echter de diergaarde officiëel in onze openlucht ontspanningskring te betrekken, is het nuttig eens na te gaan wat al zo een dierentuin voor een stad kan betekenen. In de eerste plaats zal wel de roem van een waardevolle dierenverzameling de stimulans zijn tot het houden ervan en tenslotte de grootte van het park bepalen. Voorts zijn er de motieven van ontspanning, wetenschap en aanschouwelijke leerzaamheid, die tot kennis van de schepping leiden en dus vanzelf tot eerbied en bewondering. Inderdaad is een diergaarde door het steeds verrassende en vreemde van dieren ongehinderd van nabij te kunnen beschouwen een bevrediging voor 's mensen weetgierigheid. Ook de kinderen vinden hierin een grote voldoening, die gepaard gaat met het genot, dat een park van ontspanning op zichzelf al biedt.

Toch komt het veelal voor, dat een diergaarde, die niet met frisse geest bestierd wordt, vervalt tot een overladen geheel en daardoor bij gebrek aan plaatsruimte, aan inzicht voor schone ordening en soms door financiële moeilijkheden, onvoldoende verzorging en algehele verwaarlozing, ontaardt in een trieste dieren-gevangenis. De beruchte kleine-roofdierenverzameling en het leeuwenhuis in „Artis” zijn er een voorbeeld van. Begrijpelijkwijze is er voor het bezoekende publiek geen genoegen meer te vinden in het aanschouwen van dergelijke droefenis.

Het is daarom allereerst noodzakelijk de diergaarde - die voornamelijk door particulier initiatief wordt gesticht - in een gemeentelijke verordening aan bepaalde voorschriften te onderwerpen; bijvoorbeeld in de bouwverordening.

Deze toch heeft ten doel de ordelijke ontwikkeling van een sociale, technische en aesthetische bouw- en aanlegwijze. Een aanleg van een diergaarde behoort daar alleszins onder gerekend te worden.

Om tot enig resultaat in de vormgeving van een diergaardeplan te komen zouden voor de ontwerper de volgende regels kunnen gelden:

1°. worde gedacht aan de stedeling, die ontspanning zoekt in de open lucht. Parkaanleg is dus vooropgesteld.

2°. worde gedacht aan het dier en zijn behoefte aan een bepaalde „levensruimte”. Het permanente verblijf in kooien voor bepaalde dieren worde een verboden systeem geacht en een meer aan natuurlijke omstandigheden beantwoordende verblijfplaats worde in het ontwerp nagestreefd. Aldus een regeling voor het behuizingssysteem.

3°. beperking van de „bevolkingsdichtheid” en bebouwingsdichtheid.

4°. normen van aesthetica.

5°. maatregelen van veiligheid voor mens en dier.

6°. contrôle in medisch-hygiënische zin.

Algemeen moet de stelregel zijn: Beter een fraaie kleine verzameling dan een grote, maar slechte.

De uitgebreidheid van een verzameling heeft maar een betrekkelijke waarde voor de bezoeker. Voor hem is de ontspanning van geest en lichaam de hoofdzak en, als men de diergaarde dan als een soort „kijkspel op de wandeling” beschouwt, is het voornaamste element: de fraaie naturomgeving, waarin het dier het beste past en de schoonste verschijning is. Fig. 69.

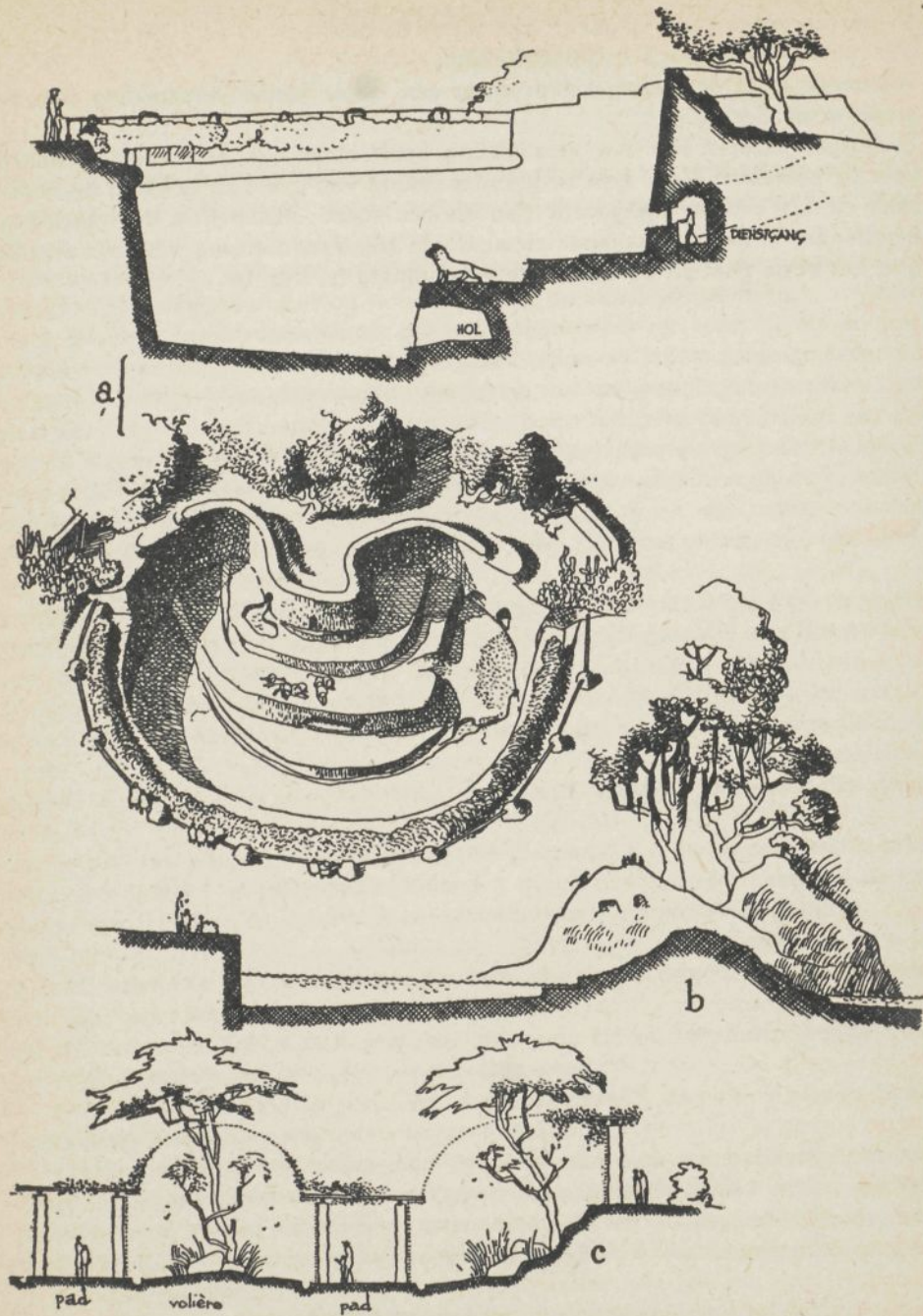


Fig. 69. Details van een diergaarde. A. leeuwenkuil. B: apeneiland. C: volières.

HOOFDSTUK XVII BEGRAAFPLAATSEN

De begraafplaatsen worden naar de aard der bevolking onderscheiden in: het Europese kerkhof, de Mohamedaanse en de Chinese begraafplaats.

Een begraafplaats is in het plan een element dat met grote zorg en tact moet worden geprojecteerd. Immers hier heeft men rekening te houden met gevoelens van piëteit tegenover de nabestaanden van de overledene. Dit zal tot uiting komen in de zorg waarmee de begraafplaats wordt aangelegd en de voorschriften, welke de nabestaanden zullen moeten volgen voor het rechtens verkrijgen en houden van een grafplaats.

Enerzijds dus de overheidswaARBorg voor een rustige schone en waardige omgeving; aan de andere kant het zich schikken naar de voorschriften dier overheid.

Wel dikwijls ziet men, dat er van overheidswege een bepaalde schroom is om de nagelaten betrekkingen van een overledene te bezwaren met de dwang om bepaalde voorschriften bij de grafaanleg te volgen. Dan stelt men zich tevreden met contrôle en bepalingen, juist slechts tot aan het punt waar de privé aangelegenheden een blijvende vorm verkrijgen nl. de eigenlijke grafaanleg. Ofschoon begrijpelijk, is dit toch geenszins juist te noemen. De bouw en aanleg van een graf behoren naar hun wezen geregeld te worden door de bouwverordening.

Indien de aanleg en opbouw voornamelijk het kenmerk dragen van het individuele inzicht van elke grafhouder, zo zal daarvan een rommelige wanordelijke aanblik van het totaal het gevolg zijn en nooit bereikt worden, dat de begraafplaats als geheel een verheven en waardige sfeer verkrijgt, hetgeen toch het doel is van een begraafplaatsen-ontwerp.

De *Europese begraafplaats* is ontstaan uit het kerkhof, het erf rond de kerk, een plaats, die gekozen werd toen het begraven in de kerk niet meer mogelijk was. Vanuit deze hof groeide het plan van een aparte begraafhof, nog steeds kerkhof geheten, waarin dus nog geen sprake was van natuurgroen met planten, bloemen en bomen. Eerst later kwam de idee die hoven met natuurbegroeiing te voltooien en in deze tijd vindt men hier en daar de aanleg van een zgn. natuurkerkhof, waarin de doden in een rustige schone naturomgeving ter aarde besteld worden. Fig. 70 toont ons een ontwerp van een Europese begraafplaats. Het geheel ligt van de overige stadsdelen geïsoleerd, bijvoorbeeld door een eromheen stromend water of dgl. Bij de hoofdingang liggen de kapel en het dienstgebouw, dat kantoor, beheerderswoning en begrafenisbedrijf bevat. Eventueel kunnen localiteiten verhuurd worden ten behoeve van bloemenverkoop en andere grafverzorging. Door de hoofdingang komt men in een hof met colum-

baria (gemetselde grafnissen) om welke centrale hof de begraafplaats gelegen is. Deze is ingedeeld in hoog omhaagde hoven, welke schaal en proportie geven aan het geheel en waardoor het mogelijk is de graven enigszins naar de vorm te groeperen. Zo zijn bv. zerkgraven, kleine monumente graven, tempelgraven, kindergraven, aarden graven enz. Een natuurkerkhof vormt een apart gedeelte. Hier is de indeling vrijer van vorm of wel met lanen of wel in park of bosvorm. In fig. 71 zijn hiervan enkele detailvoorbeelden gegeven, waarvan enige geïnspireerd zijn op het boskerkhof van München.

De Europese begraafplaats worde bij voorkeur als een van woonwijken geïsoleerd terrein ontworpen, bv. midden in een blijvende groene zone.

Waar een katholieke begraafplaats zal worden aangelegd zou het aanbeveling verdienen te overwegen of de goede gewoonte het kerkhof om de kerk heen of in de nabijheid ervan aan te leggen kan worden gerealiseerd.

Weliswaar verzet menige verordening zich hiertegen i.v.m. de afstand tot de bewoonde percelen. Deze overweging uit hygiënisch oogpunt blijkt echter geen voldoende grond te hebben. Waar zulks om andere reden toch niet mogelijk is en een aparte begraafplaats aangelegd moet worden zal de ontwerper goed doen bijzondere aandacht te besteden aan de ligging der uitvaartkapel en de toegang daarheen.

Een geheel afwijkende vorm tonen de columbaria, een systeem van grafnissen, dat eigenlijk tot het gebied der bouwwerken behoort. Waarschijnlijk vinden de columbaria hun oorsprong in de catacomben, zoals men die in Rome en andere plaatsen aantreft. Gelijk bekend vormen de catacomben een systeem van onderaardse gangen en gewelven. In de wanden nu werden grafnissen uitgehouwen, waar de eerste Christenen de afgestorvenen ter ruste legden. De hedendaagse columbaria variëren in vorm van de allereenvoudigste nissengalerijen tot de meest grootse halvormige gebouwen met kapellen, ontvangruimten, enz.

Het crematorium, zijnde een plaats, gebouw of dgl., waar lijkverbranding wordt toegepast, valt hier niet nader te bespreken. Het crematorium kan aan een begraafplaats verbonden zijn en het kan zelf een urnenhof, eventueel in columbarium vorm, bezitten. De urnenhof is dan de eigenlijke dodenrustplaats.

Het karakter van een *Mohamedaanse begraafplaats* verschilt niet alleen in godsdienstige zin van de Europese begraafplaats. Zij is van het begin af aan in de natuur gesitueerd geweest en vandaar dat het planten, bomen, het begraven tussen het geboomte, hier een oude traditie is. In het nieuwe stadsplan kan voor grotere steden een groot oppervlak als Mohamedaanse begraafplaats nodig zijn. Het is dus noodzakelijk dit element planmatig te behandelen.

Het schijnt dat een afgescheiden ligging ten opzichte van woonwijken hier niet in de eerste plaats noodzakelijk is. Blijkbaar is de Indonesische bevolking ver-

trouwd met de rustplaats der doden in de nabijheid van het dagelijkse leven en schuwt zij niet ook in die nabijheid te wonen.

Wat de aanleg betreft - het aanhouden van een Kiblad-richting kan een dominerende gedachtegang zijn in de situering. In fig. 72 is zulk een plan gegeven. Grote bomen als waringins kunnen het geheel als rustplaats een statig en schoon rythme geven. Toch moet men technisch gesproken bedacht zijn op de geduchte wortelgroei van deze boomsoort, welke namelijk de graven kan aantasten. Worden dus bomen met ver verspreidende wortelvorming geplant, zo mogen daaronder geen graven worden aangelegd. Dit beknot wel belangrijk het gebruik aan nuttige oppervlakte, doch een Mohamedaans graf is naar traditie niet groot en vordert niet veel plaats, zodat het sparen van betrekkelijk grote oppervlakte ten behoeve van boombeplanting met enig beleid zeer zeker mogelijk is.

De *Chinese begraafplaats* eist volgens de traditie daarentegen wel veel oppervlakte. Veelal wordt deze dan ook betrekkelijk ver van de stad aangelegd.

In enkele steden, zoals Malang, heeft de Chinese begraafplaats werkelijk een blokkerende werking op de stadsgroei. Waar dus om noodzakelijke redenen deze begraafplaats in het stadsplan moet worden opgenomen, doet men verstandig daarvoor de meest geïsoleerde ligging te kiezen, die niet om enige reden in de toekomst zal moeten plaats maken voor bebouwing en andere aanleg.

Ook bij de Chinese begraafplaats valt het accent in de vormgeving op de natuur. Bij voorkeur worden heuvelterreinen gekozen.

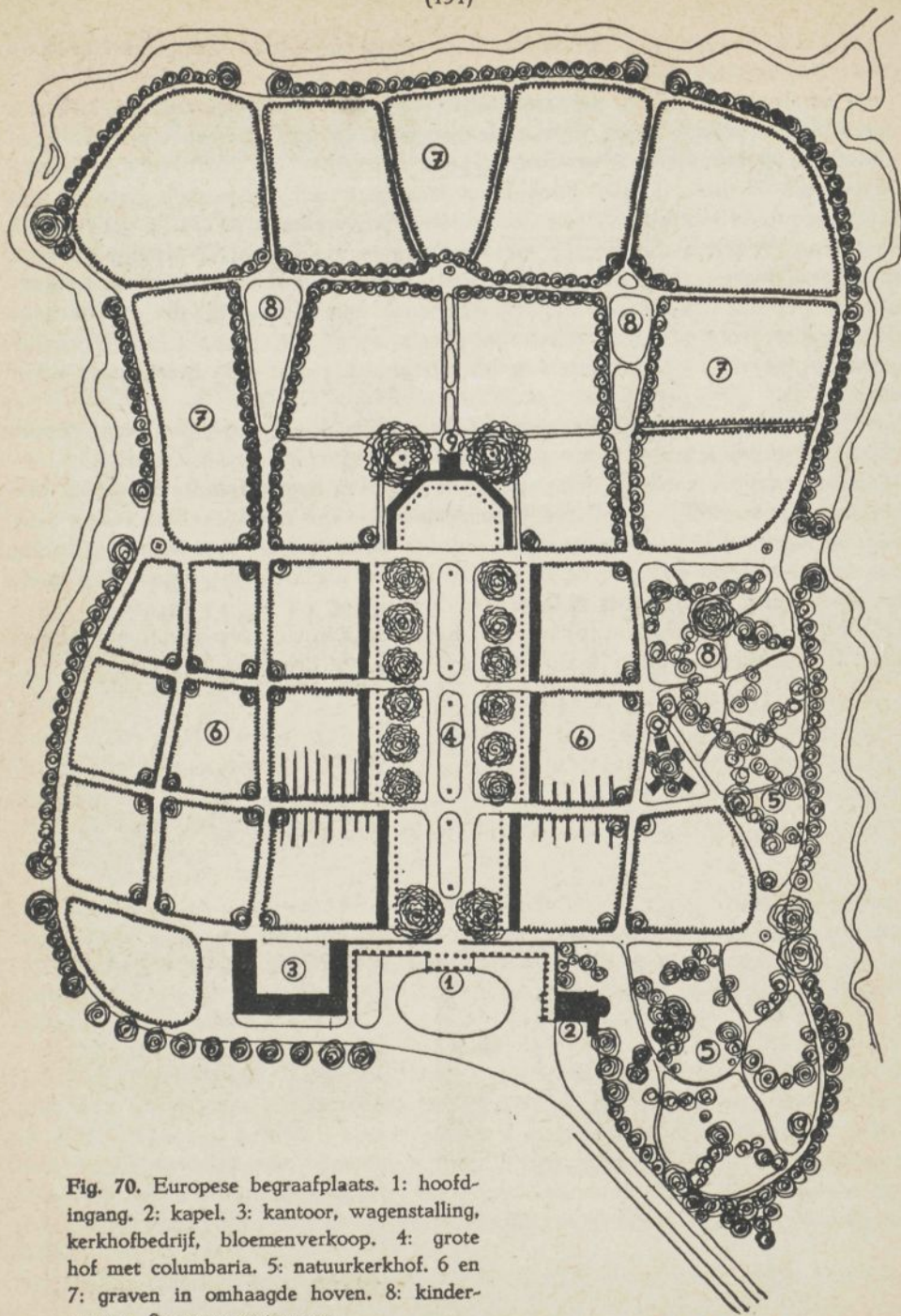


Fig. 70. Europese begraafplaats. 1: hoofd-
ingang. 2: kapel. 3: kantoor, wagenstalling,
kerkhofbedrijf, bloemenverkoop. 4: grote
hof met columbaria. 5: natuurkerkhof. 6 en
7: graven in omhaagde hoven. 8: kinder-
graven. 9: monumentgraven.

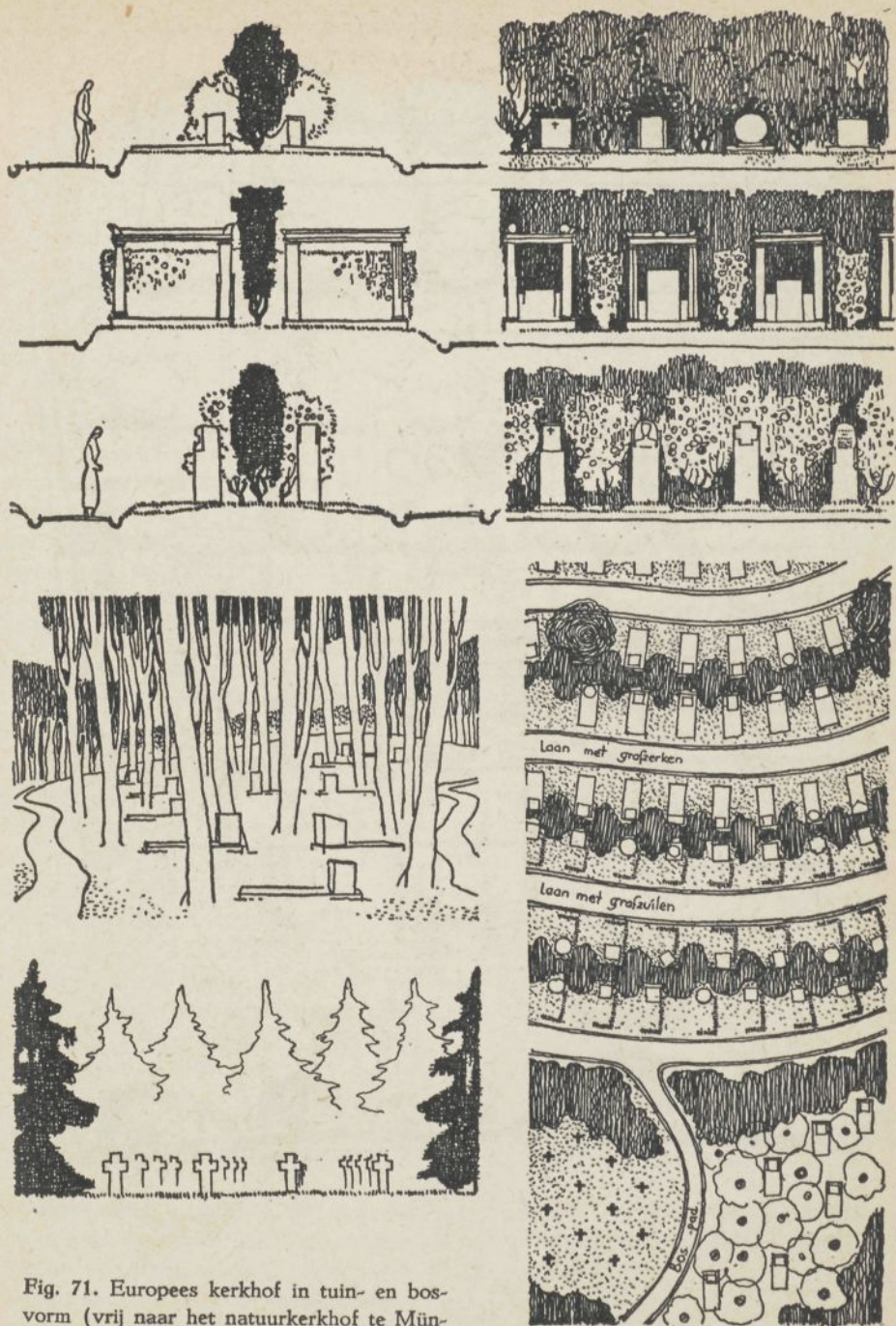


Fig. 71. Europees kerkhof in tuin- en bos-
vorm (vrij naar het natuurkerkhof te Mün-
chen).

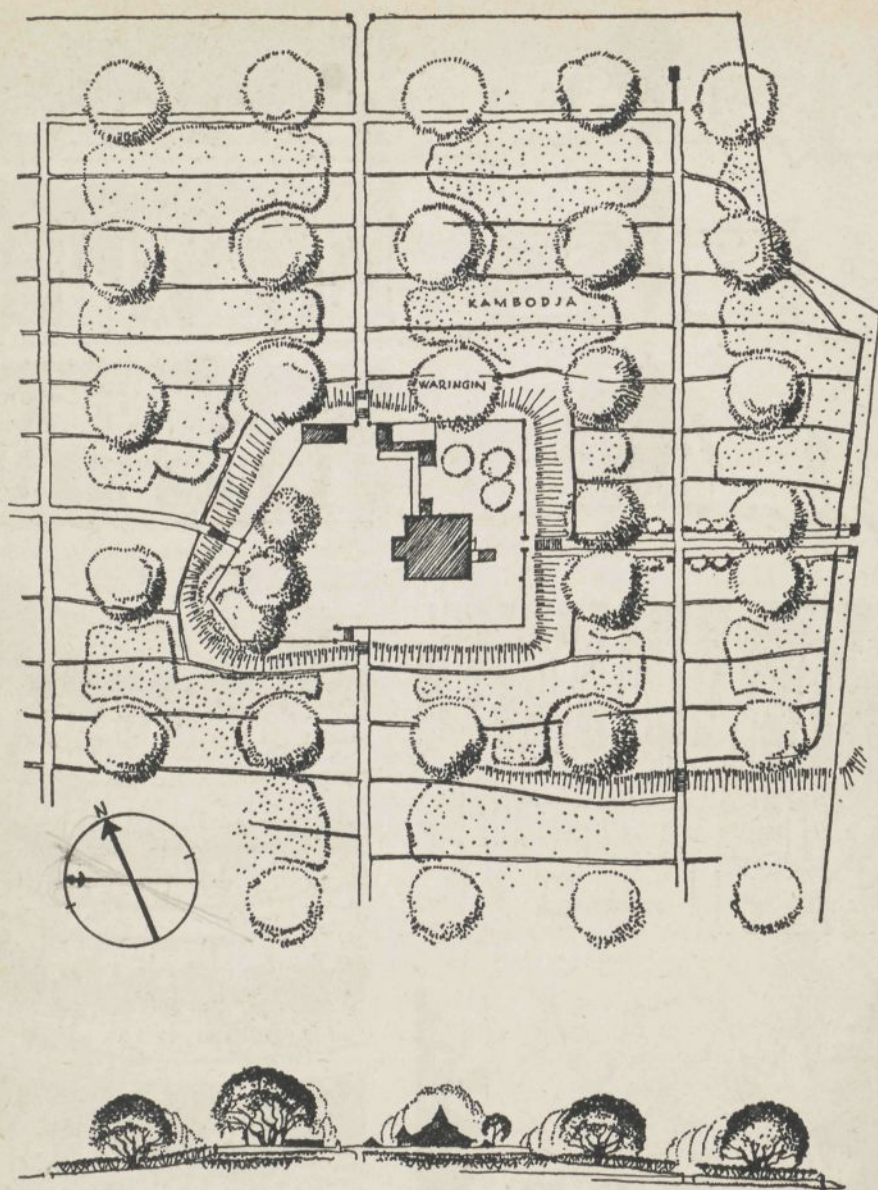


Fig. 72. Schetsontwerp voor een Mohamedaanse begraafplaats, naar de Kiblad gesitueerd.

AFDELING IV DE BOUWKRING

HOOFDSTUK XIX
DE BOUWKRING. ALGEMEEN

Het stadsbeeld op Java toont vele afwijkingen ten opzichte van dat van andere landen. Kenmerkend is wel de verscheidenheid van aard en de bijeenplaatsing dier verscheidenheden, zoals die tot uiting komen in een stad met bevolking van drieërlei landaard en drieërlei woonwijken, kortom drieërlei kultuur.

In de Toelichting o.d. S.V.O. wordt hieromtrent gezegd:

§ 89. Is dus in wezen de stadsvorming een proces, dat voortvloeit uit de ontwikkeling van Indië als zoodanig, los van de verhoudingen waarin die geschiedt, zoo wordt haar verschijning door die verhoudingen in hooge mate beïnvloed, ja bepaald, dermate, dat het Nederlandsche koloniale beleid om zoo te zeggen uit de steden is af te lezen."

§ 90. Koloniaal is in de eerste plaats het principieele dualisme der stedelijke samenleving, haar gelaagdheid, niet alleen in economisch, doch ook in sociaal, juridisch en technisch opzicht. Zij omvat in beginsel de uitheemsche en de inheemsche sfeer... Die gelaagdheid wordt hier echter eerst tot een drie-voudige door het oude Chineesche element, dat juist in de steden in zóó grootten getale aanwezig is, dat het een volledige derde sfeer vormt... Eenerzijds zijn nu deze groepen wel zichzelf gebleven... Doch anderzijds zijn zij door de Nederlandsche koloniale opvatting, zoo anders dan b.v. de Engelsche niet streng geïsoleerd, doch is integendeel vooral door de eerste beide in raciaal en economische opzicht een sterke tusschengroep gevormd, uitheemsch qua sociale positie, doch volstrekt Indisch ingesteld, een tusschengroep, die feitelijk een eigen vierde sfeer vormt."

De lezer moge begrijpen dat het woord „koloniaal" dat thans in de na-oorlogse tijd een min of meer discriminerende betekenis heeft gekregen, hier in de S.V.O. niet op zodanige wijze moet worden geïnterpreteerd.

Bezien we voorts de bouwtechnische verschillen, die mede uit deze onderscheidingen voortkomen in kampoengbouw, open Westerse bouw, gesloten Chinese

bouw, open en gesloten bouw in het algemeen, hout-, bamboe- en steenbouw, enz. enz., zo komt ons een merkwaardig conglomeraat van vormen voor ogen, welker ordening tot een harmonisch geheel wel een zware stedenbouwkundige taak lijkt.

Tot deze ordening behoort in de eerste plaats het juiste onderkennen van de aard der bouwwijzen en daartoe dient dan ook het vaststellen der onderscheiden bouwtypen.

In het algemeen vertoont het stadsbeeld de volgende samenstelling. Allereerst de kern. Hier domineert het zakenleven en het ambtelijke bestuur en hier ziet men de Indonesische, Chinese en Europese wereld in nauw contact. De zakenbebouwing en ambtelijke kantoren nevens de Chinese kamp vormen hier de gesloten bouwwijze in Westerse en Oosterse trant. Vervolgens vloeit de kern uit in een verdere uitbreiding van de geslote Chinese kamp, de open stadskampoeng en de open Westerse bebouwing, om naar de stadswijken en buitenwijken de speciale landaard bevestigd te vinden in de woonbuurten, tenslotte bij het landelijk areaal het agrarische element ontmoetende. Tevens vindt men aan de stadsrand de villabouw en de randkampoen, onderbroken door industrie-, haven- en andere bedrijfsgebieden, welke echter tot diep in de stadskern weder kunnen teruggevonden worden, gelijk wij dikwijls zien, dat bepaalde bebouwingen, die eigenlijk aan de stadsrand thuis horen zich door historische omstandigheden „op de verkeerde plaats” in het stadsplan bevinden.

De bouwkring nu is voor het stadsbeeld wel het voornaamste element, althans dient het zo te zijn. Maar deze mening zijn niet alle ontwerpers van stadsplannen toegedaan. Vooral waar het de open bouwwijze betreft, welke met haar architectuur van open karakter het straatbeeld maar weinig gesloten en doorgaande bewanding geeft, is men veelal van oordeel, dat niet het bouwwerk alleen, maar ook de verdere omgeving van wegprofiel, voorerven en beplanting, kortom het samengestelde geheel, het stadsbeeld zijn karakter geeft. De beplanting zou daarin dan speciaal, voor tropische landen een zeer voorname plaats innemen.

Dit is slechts een gedeeltelijke waarheid. Inderdaad dient men steeds het geheel te zien en indien een bepaalde architectuur geen dominerende betekenis heeft op de omgeving, kan een fraai stadsbeeld toch bereikt worden met andere middelen; zeker is dit bij het merendeel der thans bestaande stedelijke situaties het geval. Een onbelangrijk, zelfs een slecht specimen van architectuur kan met een fraaie beplanting toch nog een aardig stadsbeeld vormen. Een verzorgd en regelmatig wegprofiel met goed opgegroeide bomenrijen is zelfs in de meeste woonwijken een noodzakelijk onderdeel van een weloverwogen detailplan. Eenvoudige gebouwen, die in het geheel geen architectonische waarden bezitten, kunnen bijvoorbeeld door hun regelmatige rangschikking en pretentieloos ritme eveneens tot het stadsschoon bijdragen, reeds al omdat eenvoud de weg tot schoonheid opent. Men bestudere hiervoor het belangrijk illustratie-materiaal, gepubliceerd in „Het Indische stadsbeeld voorheen en thans” - uitgave Stichting

Technische Tijdschriften. Dit alles raakt echter de stelling niet, dat de bouwkring voor het stadsbeeld, liever nog voor het gehele stadsplan, zeker het voorname element is.

Wat is de stad? Een in afgerond geheel functionnerend organisme waarin de samenleving plaats vindt, een kultuurcentrum in stoffelijke zowel als in geestelijke vormen verwerkelijk. Vormgeving beduidt hier dus de expressie welke aan de materie door de geest is geschonken. Van oudsher in de historie der menselijke kultuurtijdperken komt de stadsvorming het sterkste tot uiting in het stedelijk bouwwerk. Daar is niet aan te ontkomen. Men kan zich een stad voorstellen zonder stadsgroen, zonder wegen zelfs - zonder bebouwing is zij een absurditeit. Vele der oude Romeinse steden, Chinese steden, Amerikaanse centra, tonen geen beplante straten; vele steden in Noord-Afrika hebben nauwelijks behoorlijke wegen; toch zijn zij in karakter stad, gebouwde vestiging van menselijke samenleving. Waaraan ontleent in Djocja het kratoncomplex zijn stedelijke aanblik anders dan aan het bouwwerk der straatmuren met hun poort-ingen?

Het is om al de bovengenoemde redenen dat aan het begrip *t u i n s t e d e n*, dat men gaarne bezigt voor steden als Bandoeng, Malang, enz. en waarin men een tendens legt, die de parkachtige aanleg als dominant vooropstelt, slechts een beperkte waarde dient gehecht te worden. Anderzijds valt deze beperking moeilijk op te leggen, omdat het parkidee zo aantrekkelijk is en gemakkelijk te aanvaarden. Het mag echter nimmer dienen, om de elementen die in de stedelijke samenleving van werkelijk hoger waarde zijn te camoufleren en te vergoelijken, waar deze in hun functie te kort schieten, tenzij een praktisch opportunisme dit ten enenmale als een compromis voor bepaalde gevallen moet aanvaarden. Het park is een element van recreatie en ontspanning; de parkachtige aanleg van de stad heeft hier dezelfde strekking, ontspanning voor het oog, dieptewerking in de plastische compositie, hygiënische verantwoording. In de bouwkring vinden we van dit alles het uitgangspunt, het eerste motief.

De Indonesische steden wordt menigmaal verweten een rommelige aanblik te bezitten. Niet voor een gering deel wordt dit verwijt gericht aan de architectuur. Wel verre van in dit hoofdstuk de architectuur in al hare merites te moeten behandelen - dit zou buiten het eigenlijke stedenbouwkundige onderwerp voeren - kunnen we toch de oorzaak van deze ons zo pijnlijk treffende opmerking trachten te onderkennen. Ir. Karsten - op het 27e Decentralisatiecongres - noemt veir tendensen in de groei der steden: de verstedelijking, de technisering, de individualisering en de ordening, welke aan de fundamentele omstandigheden van tropisch klimaat en koloniale verhouding onderhevig zijn. Het geheel der complexen werkt hij uit tot het beeld van ontwikkeling, dat de huidige Indonesische stad vertoont, daarmede tot de conclusie komende, dat de nieuwe tijden meer achteruitgang dan vooruitgang hebben getoond - en zeker in de centra (zie voorwoord „Het Indische stadsbeeld voorheen en thans”). Hoeveel welonderscheiden factoren hij echter aantreft om tot de slotsom te

geraken, dat het stadsbeeld van thans geen bevredigende getuigenis van onze kultuur aflegt, toch zal men het tenslotte voor de nieuwe tijden moeten opnemen. Er zal nauwelijks een mens uit onze omgeving te vinden zijn, die het heden met het verleden zou willen ruilen. Waarom boeit ons de aanblik der oude Indische steden op prenten en foto's? Om de eenvoud, om het niet gecompliceerd zijn, om de patriarchale waardigheid, om het gemak waarmee men tot vormgeving kwam, wellicht om de schoonheid hier en daar. Maar boeit de oude Indische stad om hare innerlijke cultuurwaarde? Zeker niet méér dan de huidige steden. De oude samenleving was eenvoudiger, gelijk van gesteldheid en niveau en daardoor minder onderhevig aan conflicten, die een onregelmatige vormengroei zouden veroorzaken. Dit houdt nog niet in, dat daarom het niveau op zichzelf zo bijzonder hoogstaand was. Bezieet de oude architectuur in onze Indische steden. Over het algemeen is zij rustig en rhythmisch in haar gelijkvormigheid. Hier en daar is zelfs het detail fraai te noemen. Er is echter nauwelijks één voorbeeld te noemen van bepaalde schone-bouwkunst in Oud-Hollandse stijl. Ook de Indische Empire-tijd (Daendels, Raffles) brengt geen bepaald specimen van fraaie bouwkunst naar voren. Integendeel toont deze juist een armelijk begrip van de hantering der klassieke ordonnaties, die een goed architect te dien tijde zeker in zijn „vak-geweten” zou hebben gekwetst. Het zou interessant zijn hier een historische vergelijking te trekken met de koloniale bouwkunst der Grieken en Romeinen. (Paestum, Akragas, Timgad, Nimes, Trier). En niet alleen de architectuur. Was b.v. het wegbeeld vroeger inderdaad beter omdat het minder getechniseerd en gedifferentieerd en daardoor minder hard en onrustig van karakter was, gelijk Karsten zegt? Op prent en foto kan het met recht aardig aandoen, maar men moet de wegen van die tijd eens vergelijken met die van de vaderlandse steden en ze dan bovendien denken in een tropische stortbui.

Zo zou men verder detaillierende nog veel meer vergelijkingen ten voordele van onze tijd kunnen treffen. Laten wij echter het geheel blijven zien. Inderdaad toont de huidige samenleving een gecompliceerder beeld dan de vroegere. Ze is gedifferentieerder en bovendien veel groter uitgegroeid. Er zijn daardoor ook grote tegenstellingen ontstaan, die naast tekenen van vooruitgang evenzeer kenmerken vertonen van verval. Deze antithesen doen het beeld van verwardheid ontstaan, maar dat deze verwardheid een algemene kulturele achteruitgang betekent, kan men niet voetstoots aannemen. Daarvoor toont onze tijd voldoende tendensen, die omhoog streven en die in de oude tijd maar schaars te vinden waren. Techniek en wetenschap, zij zijn met grote schreden vooruitgegaan en het geestelijk bezit geworden van een grote massa. De vrijheid waarmee verschillende volkskulturen elkaar trachten te begrijpen en te beïnvloeden zou een onmogelijk figuur zijn in de oude tijd. Ondanks het tekort schieten in zijn toepassing, blijft het medisch-hygiënische inzicht een steeds stuwende impuls. Het is om dit alles, dat een opmerking die de huidige steden haar rommeligheid verwijt pijnlijk blijft, indien daartegenover slechts het beeld der oude ongecompliceerde steden wordt opgeroepen en vergeleken met de gecompliceerd-

heid
bezw
Als
stede
vage
ineen
tiatie
voor
H a r
t e k
aane
domin
Niet
zijn o
daarv
beton
rentia
neren
tectuu
of vo
Differ
rijkd
is ech

heid en gedifferentieerdheid der huidige stedelijke toestanden, welke als een bezwarende last worden gevoeld.

Als tegenwerping zou men kunnen opperen dat een gecompliceerd zijn der stedelijke toestanden juist een duidelijke differentiatie van node heeft. Het vervagen van de bestemmingsgrenzen, hetgeen samengaat met een vervaging en ineenvloeien in de stedenbouwkundige vormgeving vraagt dringend om differentiatie, opdat elk stedelijk element wederom zijn juiste plaats krije. Gevaar voor hardheid in het stadsbeeld heeft hier niet mee te maken.

Hardheid in het stadsbeeld heeft een geheel andere oorzaak, namelijk een tekort aan speling en marge. Hardheid is het gevoel van het bot aaneenvoegen van de ene vorm tegen de andere, te erger naarmate die vormen dominanten zijn.

Niet de asfaltweg en het tegeltrottoir en de stenen erfmuur en de leidingmasten zijn op zichzelf hard van vormeffect, maar het klakkeloos naast elkaar stellen daarvan zonder binding met soepeler dan wel geheel neutrale elementen. Niet beton, glas en staal zijn hard, maar het uitsluitend gebruik daarvan zonder differentiatie, d.i. onderscheid, groepering en afscheding. Zo vergt ook een dominerend druk wegenknooppunt afstand en scheiding t.o.v. dominerende architectuur, b.v. door middel van groene gazons, bomen, rustige parkeerplaatsen of voorerven.

Differentiatie is merkwaardig genoeg juist een der typeringen van het begrip rijkdom. Rijkdom toch toont de harmonie van het vele in het ene. De moeilijkheid is echter zulk een harmonie te scheppen.

HOOFDSTUK XX

DE KERN

In oorsprong zal de kern steeds wijzen op de gesloten Chinese bebouwing en de aloude open bouwwijze. De kern der steden op Java is immers doorgaans ontstaan uit het handeldrijven bij een bepaald wegenkruispunt. Met de voortschrijding van de stadsgroei zal het zakenleven ook het gesloten bouwtype aanvaarden en zal de open bouwwijze rondom de kern langzamerhand de verandering ondergaan naar de gesloten bouw. (Molenvliet, Batavia, Braga, Bandoeng 1904-1920).

Dit is overigens een zeer normaal verschijnsel, waarbij het geen zin heeft deze bouwintensiteit te beletten, juist omdat zij een wezenlijk element is in de stadsontwikkeling. De zakenwijken zoeken een bekorting van het bereik in onderling verkeer en een oeconomisch gebruik van de grond. Gesloten bouwwijze is daaraan inhaerent en domineert daarom steeds in de kern van elke groot opgroeiende stad.

Dit wil echter geenszins zeggen, dat het uitgroeien der gesloten bouwblokken niet ordelijk en onder contrôle kan geschieden en dat er in overgangstoestan-

den geen oplossing mogelijk is om het goede stadsbeeld te behouden. In deze overgangsperioden zal aldus in de gevelrooilijn voor open bebouwing een verandering plaats vinden ten behoeve van de gesloten bouwwijze, waarbij zich de volgende mogelijkheden kunnen voordoen:

- 1°. Handhaven van 2 gevelrooilijnen, één voor de open en één voor de gesloten bouwwijze.
- 2°. Handhaven van 1 gevelrooilijn, met verplichte gesloten bouw.
- 3°. Handhaven van 1 gevelrooilijn voor gesloten bouw, met dispensatie voor open bebouwing.

Ad. 1. Dit geschiedt speciaal voor de overgangstijd, omdat de gesloten zakenbebouwing nog niet in alle bouwgevallen als urgent wordt gevoeld. Het gevolg is echter dat de oude open bouwwijze in gevallen van vernieuwing weder voor onbepaalde tijd bestendig kan worden naast een geval, waarbij beslist de gesloten bouwwijze noodzakelijk wordt geacht.

Het stadsbeeld krijgt hierdoor gedurende een lange tijd een dubieus en rommelig aanzien (Laan Holle-Batavia) en in de praktijk (Naripanweg-Bandoeng) wordt de regeling sub 1° dan ook terdege als bezwaarlijk ondervonden. (Fig. 73, detail A).

Ad. 2-3. Zo is het dus in alle gevallen beter slechts één rooilijn te handhaven. In dit geval zal die met een verplichte gesloten bebouwing tot het beste resultaat leiden (Braga-Bandoeng). Maar niet altijd kan deze bouwwijze met redelijkheid worden bedongen (Noordwijk, Laan Holle-Batavia), zodat somtijds het derde geval moet worden aangewend dat een open bebouwing, tevens op

de gesloten gevelrooilijn, moet worden toegestaan door middel van dispensatieverlening. (Fig. 74, detail B).

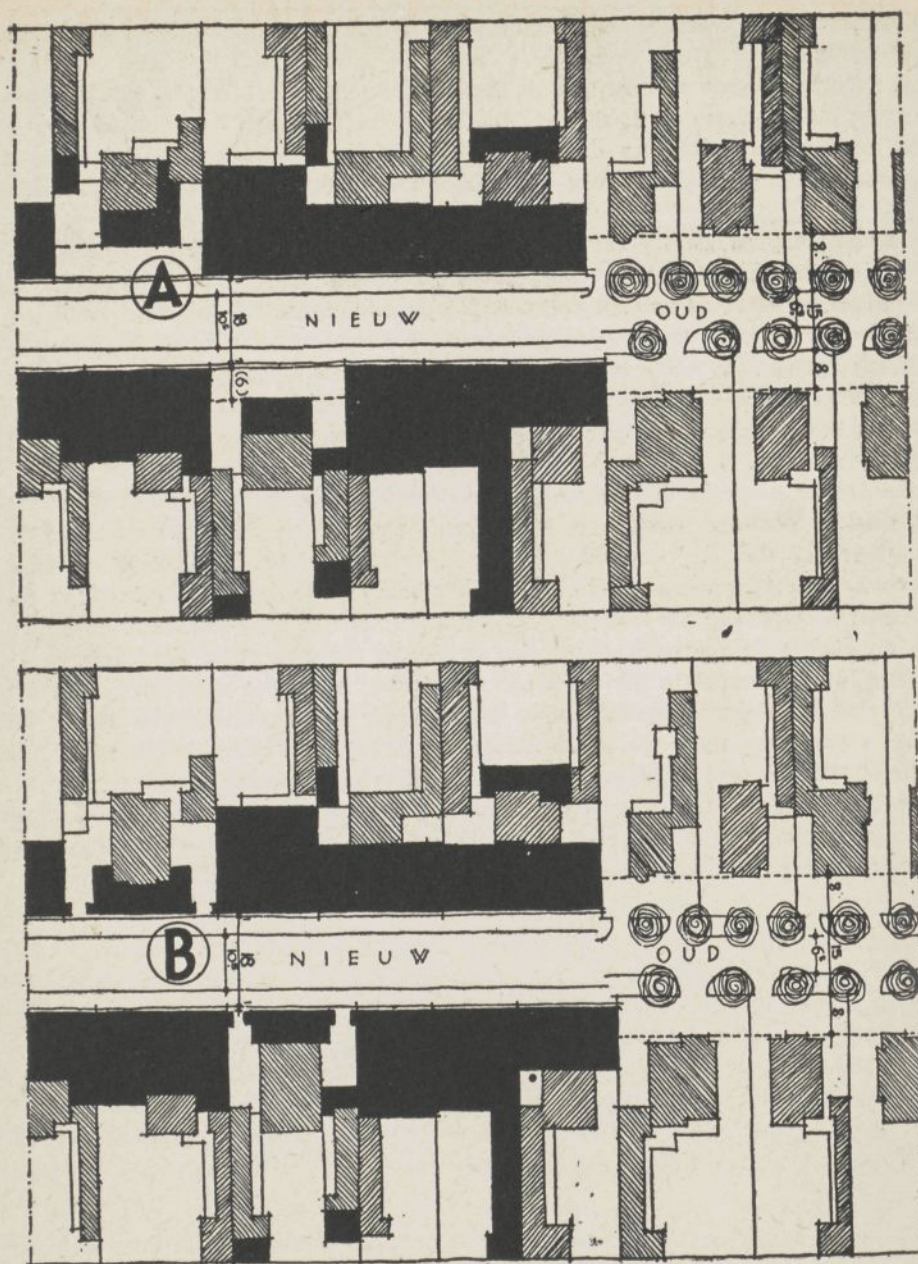
Het spreekt vanzelf dat dan in de beoordeling door het Bouw- en Woningtoezicht de projecten, wat de architectuur betreft, dienen beschouwd te worden naar het uiterlijk der dominerende gesloten bebouwing en dat voor de toekomst de mogelijkheid voor het volbouwen der gevellijn niet mag worden belet.

De vraag rest nu nog, wáár de gesloten rooilijn moet worden geprojecteerd. Is het oude wegprofiel zeer ruim, met grote gevelafstand, dan zal vanzelf ook een ruime gesloten straat kunnen worden geprojecteerd.

Toont daartegen de oude toestand een krap bemeten open bebouwingsprofiel, dan zal het van de juiste beoordeling der straatontwikkeling afhangen in hoeverre de gesloten gevelrooilijn nog vóór de oude rooilijn kan worden verlegd, om aan een oeconomisch grondgebruik en aan een royaal straatprofiel nog te kunnen voldoen.

Soms is het mogelijk bij voldoende perceeldiepte de oude rooilijn eenvoudig tot nieuwe gesloten rooilijn te verklaren. Fig. 75 en 76. Hierbij krijgt het straatverkeer dus de beschikking over de oude voorerven. Het is duidelijk, dat naar maatstaven van rechtvaardigheid moet beoordeeld worden of al dan niet een onteigening zal moeten plaats vinden, of dat door ontstane duldplichten en eventuele baatheffing tot een oplossing moet worden gekomen.

Ogenschojnlijk wordt in dit geval door het niet vergroten van het nuttig oppervlak, van grondeigenaarszijde beoordeeld, een oeconomische zonde begaan, maar men neme wel in overweging, dat in een betrekkelijk kort tijdsbestek zich een zeer fraai en royaal wegprofiel als gesloten straat zal kunnen ontwikkelen, die door de ruimte, waarin aan parkeergelegenheid en passage een grote plaats is toegekend, aanmerkelijk in stand zal kunnen stijgen en daardoor de perceelwaarde en de good-will zal omhoog voeren.



A Fig. 73. Overgang van open naar gesloten bouwwijze, met handhaving van 2 gevelrooilijnen.
 B Fig. 74. Overgang van open naar gesloten bouwwijze, met handhaving van 1 gevelrooilijn;
 dispensatie voor behoud van open bouwwijze.

Fig. 75.

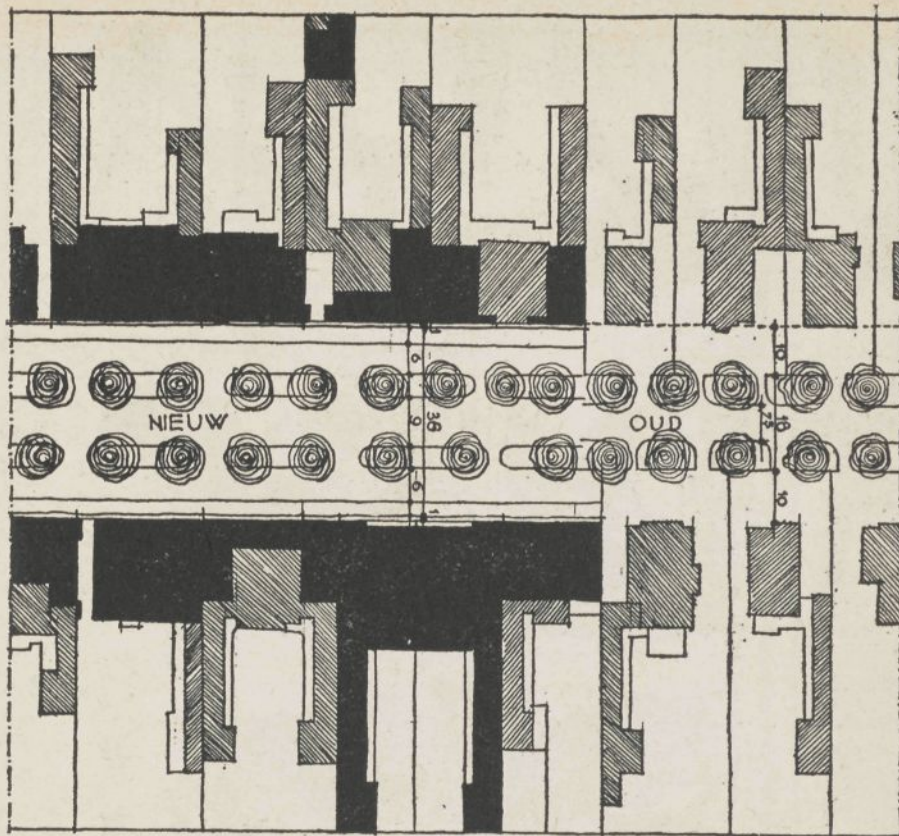


Fig. 75. Overgang van open naar gesloten bouwwijze. Handhaving van de oude gevelrooilijn ook, voor de gesloten bouw. Verbreding van het wegprofiel,

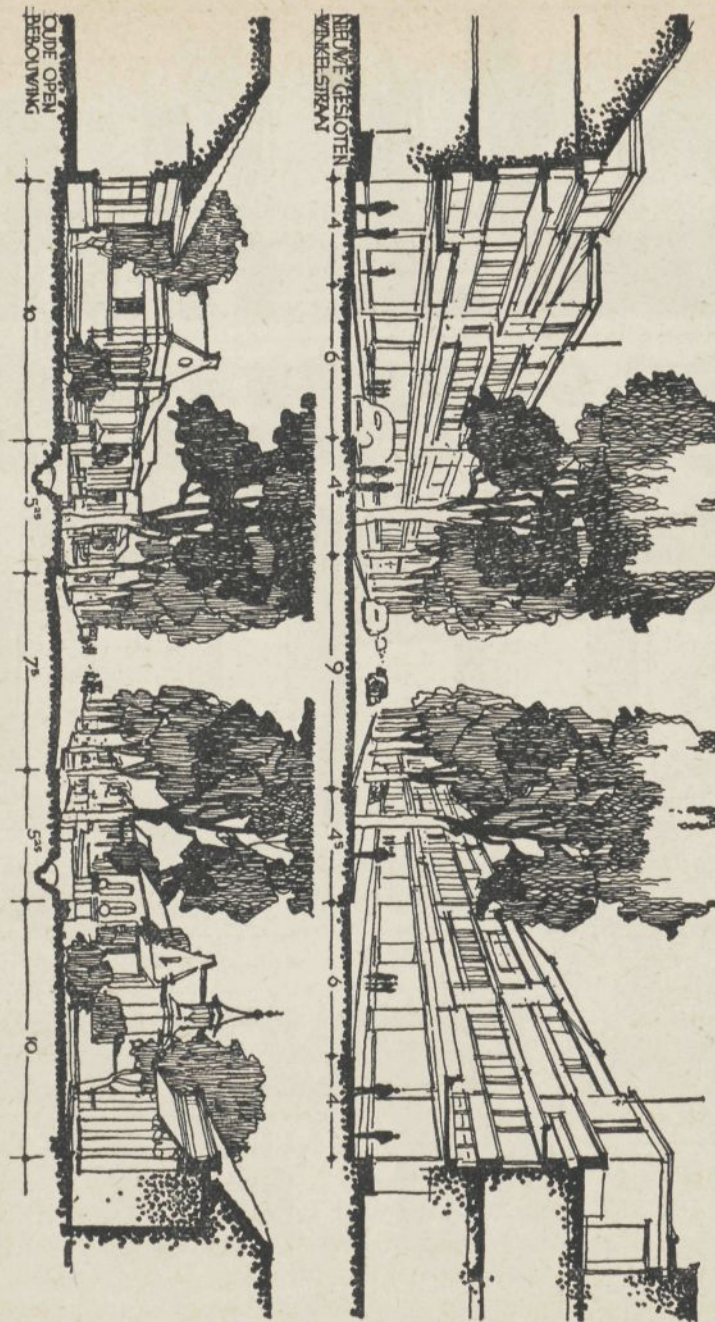


Fig. 76. Straatbeeld naar fig. 75. Overgang van open naar gesloten bouwwijze, waarbij de oude gevelrooilijn wordt gehandhaafd. Verbreding van het wegprofiel. Behoud van het groen.

DE W

Daar
bouw
wezen
koele
techni
De zal
gevel
teren
genom
zijn hi
Bij he
een be
directe
bouw
Goede
van de
tot de
plafon
kelijk
began
sloten
Indien
voor l
tot bep
ratuur
worde
Het to
appara
dan al
is het
uitgan
del te
afhank
stedeb
aan te
aldus
afgesl
Voora

HOOFDSTUK XXI

DE WESTERSE GESLOTEN BOUWWIJZE (VOOR ZAKENBOUW)

Daar is één zeer grote moeilijkheid bij het totstand brengen van de gesloten bouwwijze in tropische landen. Zij is namelijk klimatologisch moeilijk te verwezenlijken. De tropen eisen een bouwwijze die doorluchting en afkoeling toelaat, hetgeen nu eenmaal bij gesloten bebouwing met grote technische bezwaren gepaard gaat.

De zakenbebouwing hier te lande toont meestal een bouw, die vanaf de straatgevel één gesloten blok vormt tot aan de achtergevel, terwijl voor het projecteren van goedangs en bijgebouwen nog een deel van het achtererf in beslag genomen wordt. Het toetreden van lucht en licht en het bevorderen der koelte zijn hier de grote vraagstukken.

Bij het toepassen van verdiepingbouw kan inderdaad op de begane grond nog een behoorlijke temperatuur worden bereikt, omdat daar geen invloed van directe zonbestraling op de kapruimte wordt ondervonden, zoals dat bij lage bouw met een warmte afstralend plafond wel geschiedt.

Goede doorluchting is dan echter een eerste vereiste om de vochtigheidsgraad van de lucht, welke nog door de aanwezige personen wordt verhoogd, weder tot de normale terug te brengen. Deze doorluchting is slechts bij voldoende plafondhoogte te bereiken, hetgeen de bovenverdieping weer minder gemakkelijk bereikbaar maakt en deze door de grote traphoogte enigermate van de begane grond isoleert. (Men vergelijkte met het voorgaande, de Chinese gesloten bouwtrant).

Indien de moderne techniek hier mogelijk een blijvende oplossing kan brengen voor luchtkoeling of luchtdroging, zou deze toch niét beperkt mogen blijven tot bepaalde hogere bouwklassen, wil het vraagstuk van lucht, licht en temperatuur belangrijk verder tot een stedenbouwkundig beheerst element gebracht worden.

Het toepassen van mechanische klimatisering door middel van air conditioning-apparaten, die de lucht in de verblijfruimte in vochtigheidsgraad reduceren, moge dan als middel tot het behagelijk maken dezer ruimten ingang vinden, - zeker is het dat zulk een mechanisch middel nimmer als algemeen geldende norm en uitgangspunt voor de architectuur mag worden genomen. Daarvoor is het middel te eenzijdig, teveel afhankelijk van technische perfectie of mislukking, te afhankelijk ook van accidentalia, die het wezen van de architectuur en de stedenbouw niet raken. Er zijn zelfs positieve bezwaren tegen de luchtdroging aan te voeren o.a. de onaangename gewaarwording bij het verlaten van een aldus geklimatiseerde ruimte door de plotselinge overgang en het noodzakelijk afgesloten karakter der verblijfruimten.

Voor al dit laatste is in strijd met de tropische aard der architectuur welke

hierin essentieel verschilt van die der koudere landen, doordat zij een veel groter verband toont tussen het interieur en exterieur.

Een geheel andere oplossing voor de klimatisering der ruimte wordt o.a. door Prof. Dr. Ir. C. P. Mom voorgestaan. Indachtig de aangename koele behuizingen uit de oude Compagnietijd, wordt de behagelijkheid hierbij gebaseerd op het kunnen opnemen der warmtestraling door middel van koelere massa.

Zonder mechanische hulpmiddelen gebeurt dit reeds door beschaduwde dikke muren en stenen (liefst marmeren) vloeren. Indien een spouwmuur wordt toegepast make men buiten een dunne en aan de binnenzijde een zo dik mogelijke muur. Mechanisering van het systeem en verhoging van het effect ten behoeve van speciale gevallen als ziekenhuizen en dgl. kan door het mechanisch koelen der muur- en vloermassa's bewerkstelligd worden.

Hoe het zij, zulk een oplossing voor de klimatisering strookt in hoge mate met de tropische architectuur, die open van karakter dient te zijn. Immers vormt het openen der ruimten geen bezwaren tegen het opnemen der warmtestraling door koele massa. De gehele idee lijkt trouwens hechter gefundeerd op essentiële en voor de hand liggende normen. Tevens zal men inzien dat zulk een mogelijkheid om de architectuur haar karakter te doen behouden een van de voorname vormelementen is de tropische stedenbouw.

De oudste gesloten bouwwijze op Java in Europese trant werd, gelijk Oud-Batavia ons doet zien, gebaseerd op het systeem van het Oud-Hollandse voor- en achterhuis met binnenplaats, een bouwwijze die wij tevens in de traditionele Chinese architectuur aantreffen en die dus al dadelijk als het systeem van die tijd werd aanvaard. Inderdaad voldeed het ook voor de oude stadswoningbouw, doch het is de vraag of de zakenbebouwing van deze plattegrondindeling een nuttig gebruik zal kunnen maken.

In de latere bouwtypen zien we dan ook de toepassing van ombouwde binnenplaatsen. Ook werd veelvuldig een strook gronds langszij voor toetreding van licht en lucht bestemd.

Een andere methode bestaat in de versmalling van de verdiepingplattegronden, waardoor eveneens licht en lucht langs de zijanten kunnen toetreden. Fig. 77. Bij het bouwen van woongelegenheden op de bovenverdieping van winkelgebouwen, dan wel bij flatwoningbouw kunnen de dienstvertrekken op het achtererf een van het hoofdgebouw gescheiden blok vormen overeenkomstig de Oud-Bataviase bouwwijze. Hier en daar treft men een planindeling aan, waarbij de dienstvertrekken met de eigenlijke hoofdbouw in één blok samengevat zijn. De sociale situatie van de levenswijze op Java wijst echter meer op de voorkeur het dienstgebouw van het hoofdgebouw gescheiden te houden. Fig. 78.

De in dit hoofdstuk bedoelde gesloten bouwwijze heeft in het algemeen slechts betrekking op normaal voorkomende perceelbebouwing. Grotere complexen van kantoren, flatwoningen en andere gesloten bouwblokken zullen in de bebouwingskring als bijzondere bebouwing moeten worden aangeduid, waarbij voor elk geval een afzonderlijke beoordeling moet plaats vinden.

In de
het st
worde
een u
bruikt
verbo
Dit b
aan e
mers
overzi
geleg
in de
dus o
het b
pro to
neer v
Zo is
tekent
tief va

Wink
bouw
een v
groot
In eer
tieve
tempe
In vel
steden
gens o
waarb
kolom
Een r
galerij
winke
vergel
Van o
waarb
zicht
Zo is
geschi
Van d
een w
daar z

In de gesloten straat is de gevelvorming, de *gevelarchitectuur*, voor het stadsbeeld - dit is hier het straataanzicht - het voornaamste element geworden. In de moderne tijd treft men veelal een afwijzende houding tegenover een uitgesproken gevelarchitectuur, die dan vaak als smadelijke betiteling gebruikt wordt voor een vermooiende camouflage die de feilen van een daarachter verborgen bouwwerk zou moeten dekken.

Dit blijkt echter een geheel verkeerde opvatting te zijn van de maatstaven die aan een goede gevelarchitectuur ten grondslag liggen. De gesloten straat immers biedt geen mogelijkheid het gehele bouwwerk dat er aan gelegen is te overzien. Het ligt dan toch voor de hand dat een gebouw aan zulk een straat gelegen niet alleen van zijn aanwezigheid, zijn presentie blijk geeft, maar juist in de straatgevel een representatie toont van zijn architectonisch karakter. Aldus openbaart de hoofdgevel in zijn architectuur meer dan die ene kant van het bouwwerk. Hij vertegenwoordigt het geheel, is er het teken van, is *pars pro toto*, gelijk een boek een titel heeft en gelijk men spreekt van zielen wanneer volledige mensen bedoeld worden.

Zo is ook begrijpelijk dat bij de gesloten straat de gevelarchitectuur meer betekent dan de huizenkant; begrijpelijk ook, dat hier een stedenbouwkundig motief van de eerste orde wordt gehanteerd.

Winkelgalerijen. Architectonisch gezien is de galerij oorspronkelijk een aanbouw aan het eigenlijke gebouw. Het is een overdekking van de stoep of van een voorlangs liggende erfstrook. Aldus vormt de galerij een speling in de grootte van het gebouw en een overgang naar het open erf.

In een volgend stadium wordt dit aanbouwsel dusdanig architectonisch gekultiveerd dat het zelfs tot hoofdmotief in de compositie uitgroeit (de Griekse tempel). Speling en marge worden tot symbool van het geheel.

In vele steden, zoals Singapore, Soerabaja, Bombay en ook in sub-tropische steden zoals Port-Said wordt aan galerijbouw een grote waarde gehecht, wegens de beschutting tegen warmte en de rustige passage tijdens de winkeluren, waarbij tevens de fraaie straataanblik met het gelijkmatige ritme der galerijkolommen een belangrijk architectonisch element is.

Een nader onderzoek heeft echter van winkelierszijde bezwaren tegen deze galerijbouw aan het licht gebracht. De etalages, een zo voorname factor in het winkelbedrijf, zijn n.l. bij galerijen niet genoegzaam verlicht en hebben in vergelijking met de in het daglicht staande gevels een bepaald donker aspect. Van de rijweg af gezien hebben de etalages aldus geen aantrekkingskracht, waarbij nog komt dat de kolommen der galerijen een groot deel van het vrije zicht op de etalages onderscheppen. Fig. 79.

Zo is dus volgens de winkelier de etalage in de galerijbouw slechts bij uitstek geschikt voor het wandelende publiek en niet voor het rijdende.

Van de andere kant mag echter worden aangevoerd, dat de stadsbewoner aan een winkelstraat gehecht kan zijn om redenen van psychologische aard, als daar zijn: gezellige restaurants, waar men even verpoost, gezellige verkeers-

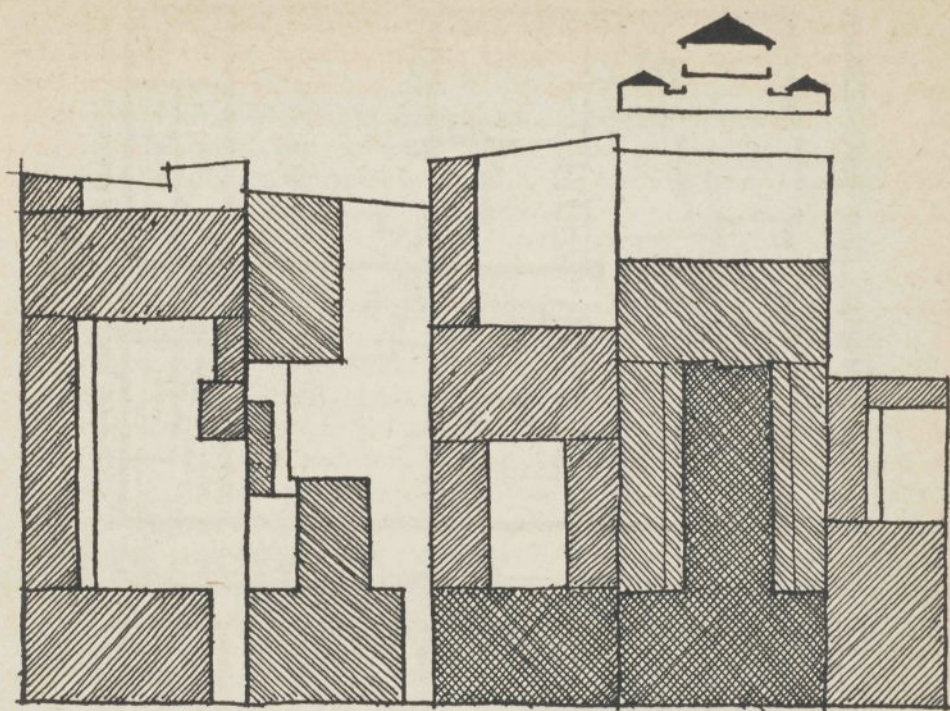
drukke, gemakkelijke bereikbaarheid, enz. In dit geval blijkt het in trek zijn van een galerijstraat de bezwaren der minder gunstige verlichtingsmogelijkheden te overwinnen. Men vergelijke te dien aanzien de Bragaweg te Bandoeng met etalagegevels in Toendjoengan te Soerabaja, in welke laatste straat gedeeltelijk galerijbouw is verwezenlijkt. De Bragaweg is kennelijk te krap van profiel en Toendjoengan heeft te smalle galerijen. Toch geven hier de traditie en het eraan gewend zijn de doorslag.

Winkelluifelbouw. Bij deze bouwwijze worden de bezwaren van de slechte etalagebelichting en het belemmerende zicht volkomen opgeheven, terwijl aan de eisen van bescherming tegen zon en regen voldoende is beantwoord. De moderne constructiewijze in staal of beton heeft de mogelijkheid geopend het luifeloverstek betrekkelijk groot te maken, zodat in deze tijd bepaaldelijk een nieuw type winkelgevel is ontstaan, waarbij het algehele straatbeeld met de overluifelde trottoirs een nieuw architectuurbeeld heeft gevormd en zodoende ook voor de stedenbouw waarde heeft gekregen. Fig. 80.

De luifelbouw bij winkelstraten vindt logischerwijze zijn oorsprong in de reeds eerder toegepaste markiezen en andere van tijdelijk materiaal vervaardigde zonne- en regenschermen, die echter in een tropisch klimaat tegen de sterke verwerking niet voldoende bestand zijn, waardoor het meer bestendige betonmateriaal op den duur een blijvende toepassing heeft gevonden.



ENIG



ENIGE BESTAANDE TYPEN VAN GESLOTEN ZAKEN-BEBOUWING

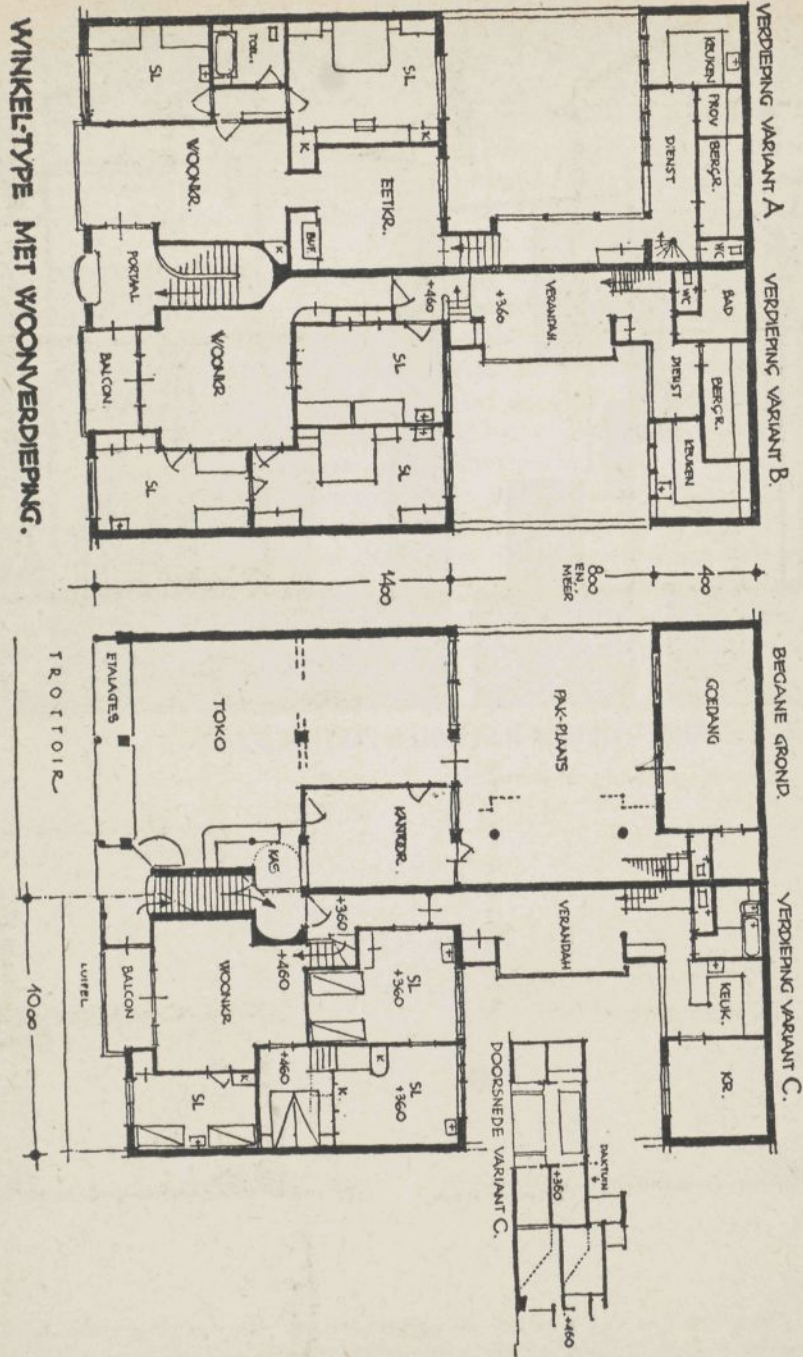


Fig. 78.

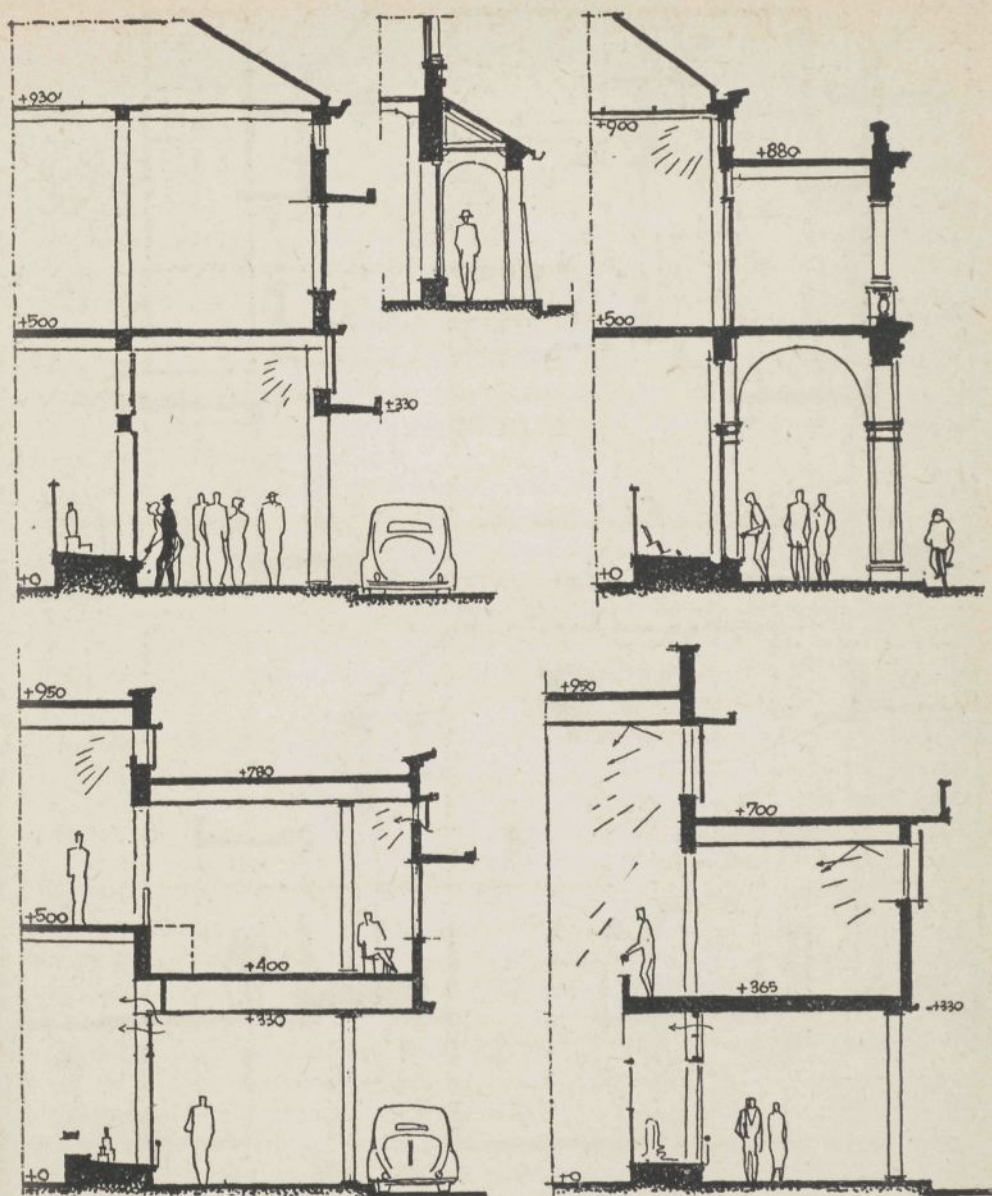


Fig. 79. Winkelgalerijen zijn praktisch en aangenaam voor de voetgangerspassage. De dagverlichting der etalages is echter ongunstig evenals het zicht op de uitstallingen vanaf de rijweg. Verlichting en ontluchting der binnenruimte is mogelijk door middel van hoogstaande ramen.

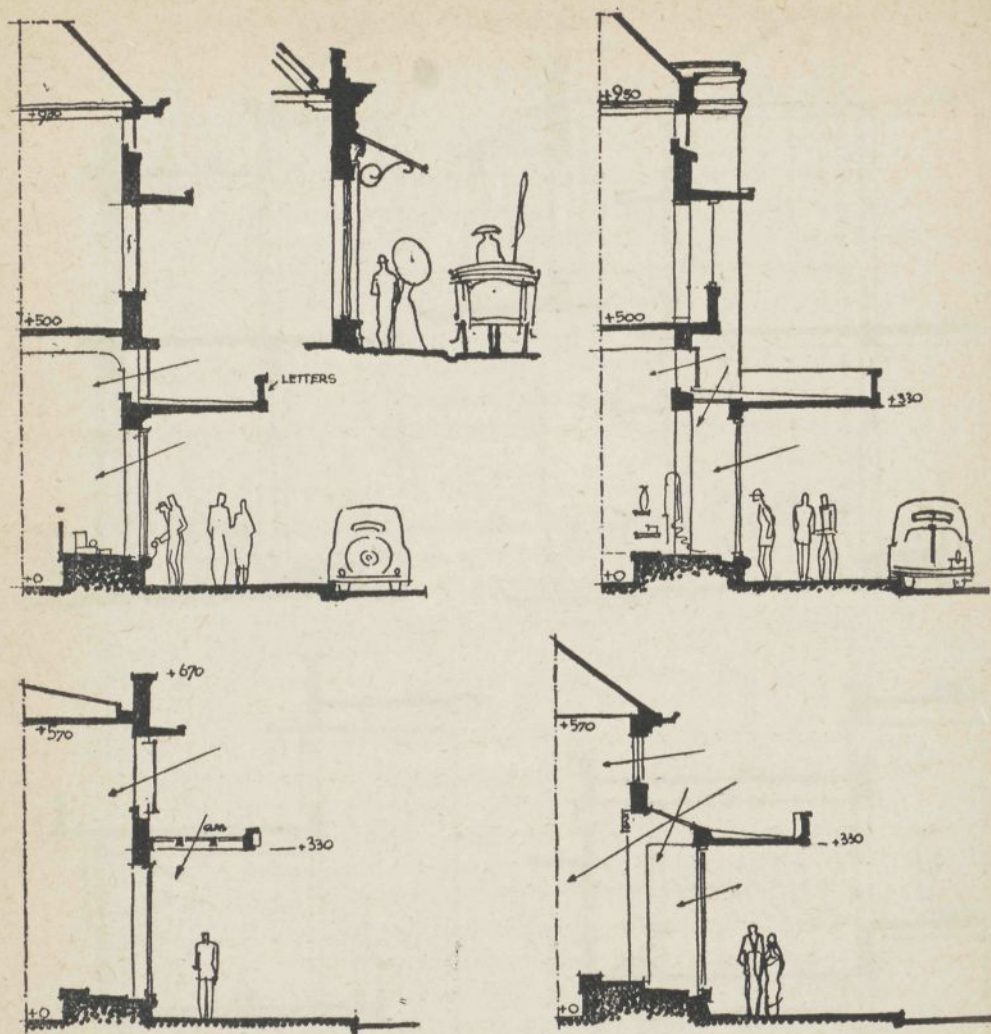


Fig. 80. Winkels met luifels. Deze bouwwijze biedt alle mogelijkheden voor licht, lucht en trottoirbescherming. De etalages zijn steeds onbelemmerd in het zicht.

HOOFDSTUK XXII HOGE BOUWWIJZE.

Of hier op Java de gesloten bouwwijze met een groot aantal verdiepingen (bv. 5-10-20) mogelijk is en op een juiste wijze kan ontwikkeld worden is een kwestie, die op het ogenblik weliswaar nog niet aan de orde is, maar die zeer wel binnenkort urgent kan worden. In Rio de Janeiro, Bombay, eveneens tropische steden, is deze bouwwijze reeds een feit. Fig. 81, 82.

In Europa en Amerika is de hoge bouw, historisch gezien, in eerste instantie een gevolg van het onvermogen de stedelijke samenleving genoegzaam te beheersen, te differentiëren en haar een plaats te bieden. In dit opzicht mag hoge bouw als woekerbouw worden gekenmerkt, gelijk daarvan New-York wel het meest sprekende voorbeeld is.

De jongste tijd toont een aanvaarding van de hoge bouwwijze om tweeërlei redenen (hoewel men niet van een algemene eensluidende mening kan spreken). Ten eerste als architectonische dominant in de woestijn der huizen en ten tweede als middel ter differentiëring van de woningvoorziening, die ook lage bouw zou moeten bevatten, waarbij men meent te mogen aannemen dat er vele categorieën van gezinnen zijn die met het gemak van een beknopt ingerichte woning zouden gediend zijn en die een gebruik van het erf niet zouden behoeven.

Een stap verder gaande treft men de hoge bouw tevens aan om zichzelf wille - eveneens als architectonische dominant - ook al zou er voldoende grond beschikbaar zijn voor een lage bouw met evenveel bewoners. De door hoge bouw vrijkomende grond wordt daarbij voor gemeenschappelijke recreatie bestemd. Het is duidelijk dat een dergelijk woongebouw uitsluitend een verhuurobject kan zijn en dat hier geen sprake is van eigendom per aparte woning. Eigendom toch veronderstelt onafhankelijkheid in het eigen domein, hetgeen onmogelijk is door de aaneenkoppeling en opeenstapeling der woningen, versterkt nog door het feit dat dit onroerende goed geen bodembezit omvat.

Dat een dergelijke bouwtrant voor de volkswoningbouw in Indonesië geschikt geoordeeld mag worden kan voorlopig met stelligheid ontkend worden. Te sterk toch is het agrarische karakter van de bevolking in de stad nog merkbaar aan de gehechtheid aan eigen woning op eigen grond en aan het kunnen vertoeven op het open erf. Zelfs het koppelen der woningen heeft steeds tegenzin gewekt, hoeveel te meer zou het stapelen van de woningen en het gemis aan erf dit niet doen.

Wij geraken echter te veel bezijden het eigenlijke onderwerp van dit hoofdstuk, zijnde de hoge bouw in de gesloten bouwwijze, hetgeen practisch genomen voornamelijk in de stadskern voorkomt en bestemd is voor zakenbouw.

Dat de accumulatie en de intensivering in de kern niet kan worden tegengegaan hebben wij reeds eerder ter sprake gebracht. Hoeveel temeer is zulks het

geval in de zeer snel groeiende Indonesische steden. Indien dus in de toekomst deze intensivering zou leiden tot een hoge bouwwijze, zou het stedelijk bestuur deze bouwproblemen tijdig in maatregelen en in het stadsplan moeten hebben voorzien.

Een hanteerbare contrôle zou liggen in een plan, waarin met de mogelijkheid van hoge bouw in de toekomst is rekening gehouden. Daarbij zouden de volgende punten aan de juiste uitstippeling der richtlijnen dienstig kunnen zijn:

1°. Allereerst is daar het feit, dat de stadskernen der steden op Java slechts in beperkte mate een intensivering in horizontale zin toelaten.

2°. Met het wijzigen van de oude open bebouwing in een nieuwe geslotene met toevoeging van een of twee verdiepingen werd tot op heden het omvormingsproces als voltrokken beschouwd. Een extra hoge bouwwijze zou slechts bij behoorlijke perceelafmetingen mogelijk zijn.

3°. In vele steden toont de kern echter vaak een indeling in betrekkelijk kleine bouwblokken.

4°. De veelal geringe wegbreedte der bestaande kernen, niet dienstig voor het buitengewone toenemen van de verkeersintensiteit die bij hoge bouwwijze ontstaat, zou een ingrijpende wijziging van het rooilijnplan en de bouwverordening vereisen.

4°. In deze omstandigheden zou dus een „wilde bouwerij” met onbeperkt en onbepaald aantal verdiepingen tot wantoestanden voeren.

5°. De regeling der nieuwe bouwwijze zal zodoende moeten voorzien in:
 een bepaling van het aantal verdiepingen,
 een bepaling van de bouwhoogte,
 een nadere rooilijnbepaling voor de voor-, achter- en zijgevels.
 de samenhang van het geheel in een stadsplan met detailplan en adviserend ideaalplan.

Deze regeling brengt, mits het tijdstip tijdig is voorzien, geen bijzondere moeilijkheden met zich mede en kan geheel in het kader der bouwverordening aangepast worden. Voor de bepaling van het bouwprofiel zijn verschillende methoden in gebruik. In plaats van de term „de gevelrooilijn” kan men eventueel „het rooivlak” en „het vrije bouwprofiel” bezigen.

In fig. 83 is voor een denkbeeldige stad een gedeelte van een overzichtskaart in beeld gebracht. Het stelt de kern van een stad voor met een planmatige ordening voor een toekomstige ontwikkeling van hoge bouwwijze. Hierin worden aldus tevoren bepaald welke hoogte en hoe vele verdiepingen de bebouwing in de toekomst zal mogen bevatten. Op deze wijze zal men de problemen van verlichting en dóórluchting in principe, in groot verband, kunnen beheersen. Zulk een plan draagt in zich twee voorname kenmerken; ten eerste een verplichte bestudering en onderkenning, der moeilijkheden voor de toekomst, en ten

tweede de mogelijkheid voor een werkelijke totstandkoming. Het behoeft geen betoog, dat bij het ontwerpen van zulk een stedelijk project, de nodige toekomstige gegevens zullen moeten worden verzameld als daar zijn: bevolkingsaanwas, verkeerstelling in diverse straten, toename van bouwoppervlak ten behoeve van zakenbebouwing enz. Om al deze redenen zal zulk een plan veelal een voorlopig karakter dragen en dwingen tot vooruitzien van hetgeen de toekomst zou kunnen brengen.

Het allervoornaamste is echter dat de samenhang in het gehele stadsplan tot uiting wordt gebracht. Formules en regelingen voor het bouwprofiel, per straatdoorsnede beschouwd, geven geen waarborg dat het totaal der aparte bouwgevallen een geordende stadsbebouwing biedt.

Om deze reden moeten dus de in aanmerking komende stadsdelen planmatig behandeld worden, zodanig dat de gehele bebouwingsplastiek in onderlinge betrekking van de ene straat tot de andere, met het bouwblok en met de totale stadswijk verantwoord wordt.

Ter bestudering zijn ook de uitbreidingsplannen van Amsterdam en Rotterdam in dit opzicht zeer belangrijk.

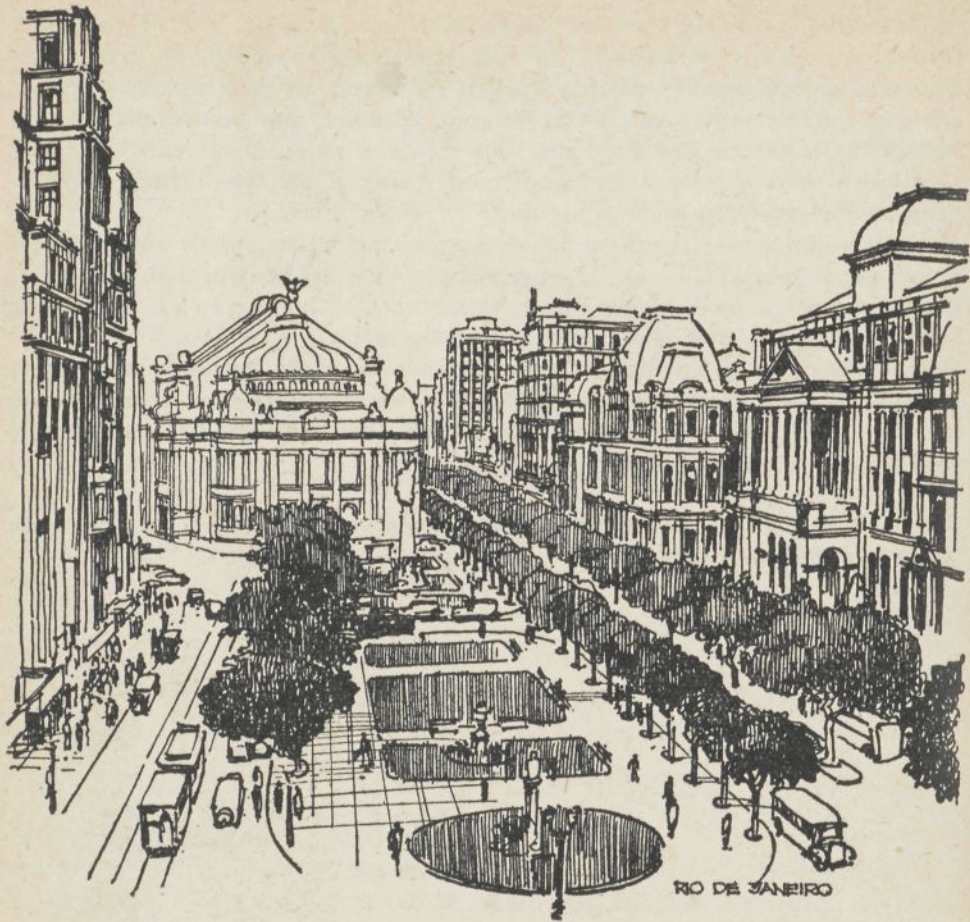


Fig. 81. Rio de Janeiro.



Fig. 82. Rio de Janeiro.

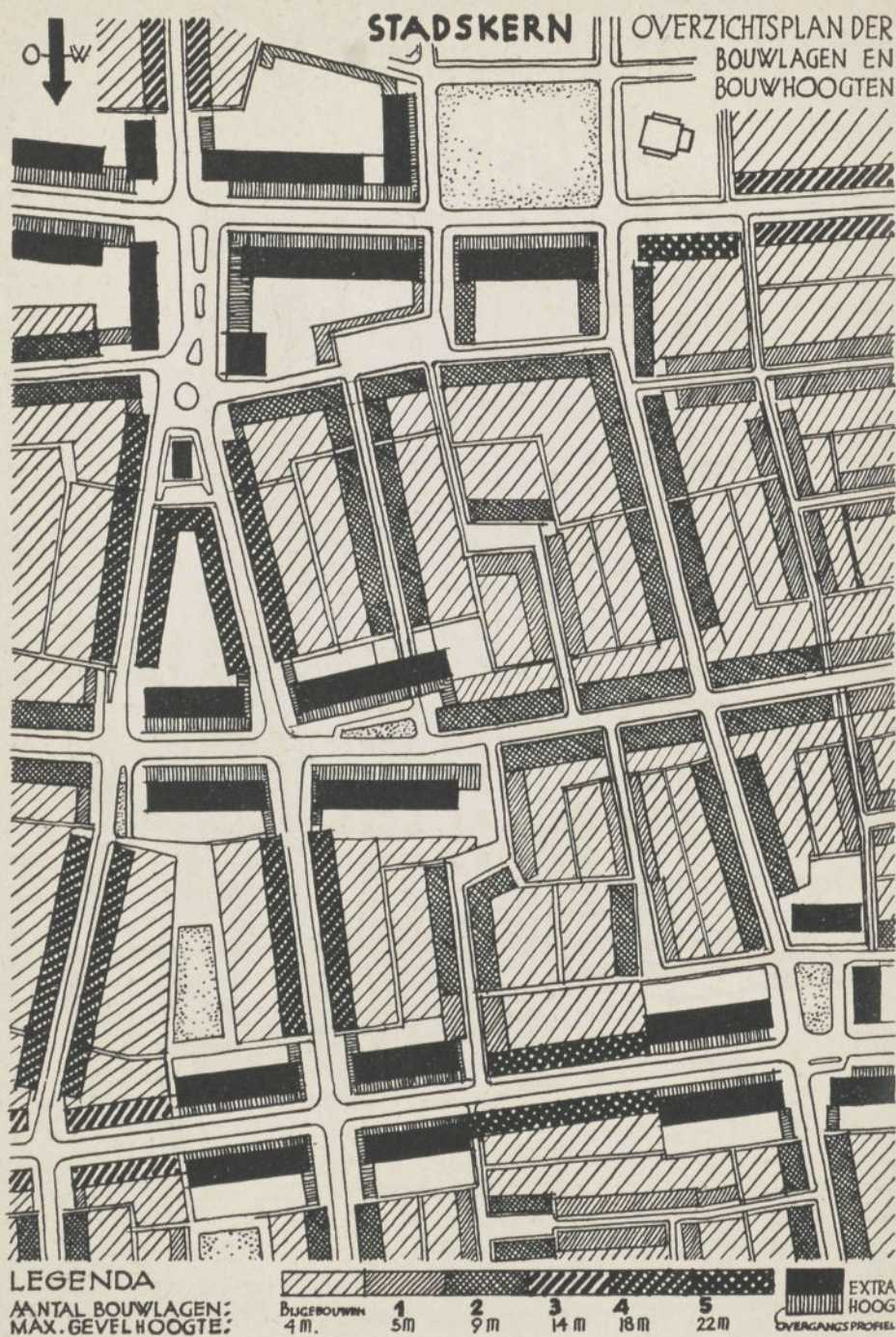


Fig. 83.

HOOFDSTUK XXIII

DE GESLOTEN WOONSTRAAT HET GESLOTEN WONINGBLOK

De gesloten woonstraat naar huidige Westerse trant, d.i. het gesloten woningblok met of zonder voortuin wordt in de stadsdelen welke na 1800 werden gebouwd niet aangetroffen. Daarentegen heeft de gesloten woonstraat in de oude Compagnietijd algemeen toepassing gevonden, gelijk te zien is in Oud-Batavia, waar het stadsbeeld met de eertijds aanwezige maar thans gedempte grachten een herinnering oproept aan de Nederlandse steden, zij het dat geen topgevels de straatwanden bekronen maar overal de dakoverstekken, de „uitstekers” de straat een horizontale belijning geven.

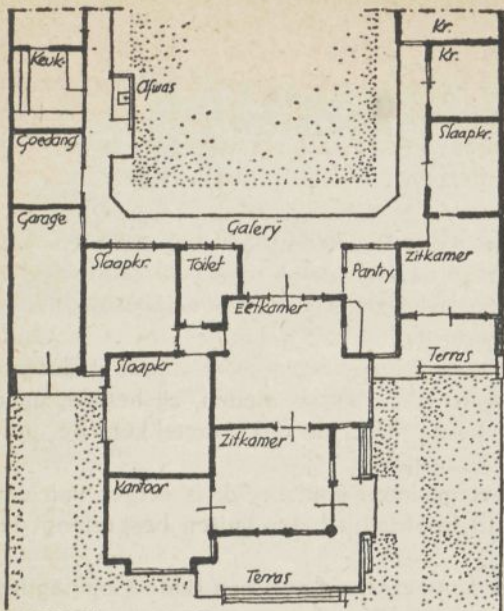
(De Chinese kamp toont eveneens het gesloten stadsbeeld; is echter van een geheel ander karakter, zodat die in dit hoofdstuk beter buiten bespreking gelaten kan worden.)

Slechts enkele steden tonen echter de aanwezigheid van een oude Compagniestad en bovendien ontwikkelde zich in de 19e eeuw naast en om die oude gesloten wijken een op open wijze bebouwde stad. Het bleek dat allengs de oude gesloten behuizing niet meer aan haar doel kon beantwoorden om redenen van klimatologische en hygiënische aard. Langzamerhand verhuisden de bewoners ervan naar de nieuwe wijken; de oude gebouwen werden voor zaken en bedrijven ingericht en het bleek dat zij alleen voor de Chinese bevolking, die aan deze gesloten woonwijze gewend is, nog aantrekkelijkheid als behuizing hadden.

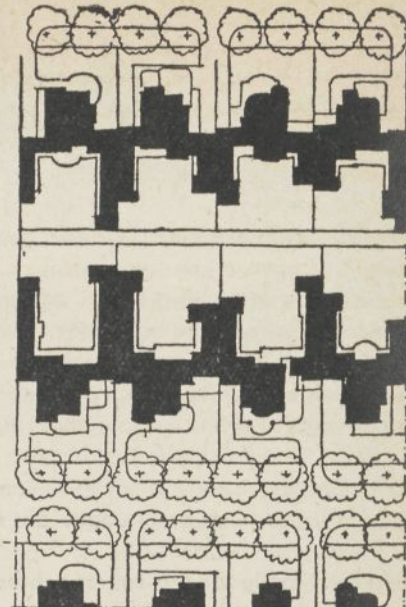
Wat wij speciaal in dit hoofdstuk van de gesloten woonstraat dienen te behandelen betreft een bepaald type van gesloten of halfgesloten karakter dat zich thans langzamerhand uit de open bouw wijze ontwikkelt en waarvan de vorm zich nog niet geheel als traditioneel heeft vastgezet. Wij merken hier dus in de wooncultuur een kringloop van gesloten naar open bouw, welke laatste in enkele gevallen wederom neiging toont tot aaneenrijen in gesloten vorm. Op de behandeling van de open woningbouw in een volgend hoofdstuk dienen wij dus enigszins vooruit te lopen.

Zo treft men bijvoorbeeld bij de grotere steden als Bandoeng een bouw wijze aan, waarbij het huis ter weerszijden tot aan de grens is uitgebouwd, fig. 84, met het resultaat dat het totale bouwblok eigenlijk een vorm van gesloten bebouwing aanneemt, zij het dan dat nog in ruime mate licht en lucht aan de zijkanten van het uitspringende hoofdgebouw kunnen toetreden.

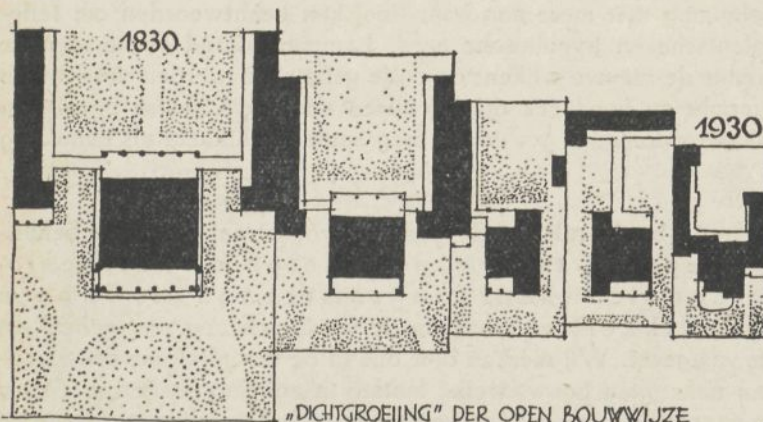
We zien hier nu een geval, waarbij het vroegere type Indische huis van een losstaande woning - met paviljoens en bijgebouwen langs de zijgrenzen - groeide tot woning met bijgebouwen in „staartvorm” en verder zich ontwik-



VOORBEELD V.E. BOUWWIJZE BANDOENG OMTRENT 1940



BLOKVORMING



„DICHTGROEIING“ DER OPEN BOUWWIJZE

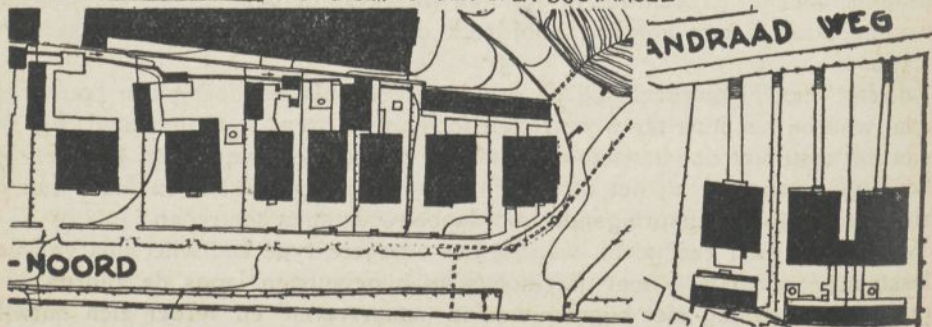


Fig. 84 en 85.

kelde tot een aaneengebouwde rij in het woningblok. Fig. 84 en 85. Nog steeds vindt men de „staartvorm” gehandhaafd omreden van de sociale situatie, dat de bedienden het werk voornamelijk in het dienstgebouw verrichten. Stedebouwkundig is deze bouwwijze echter niet als volmaakt te kenmerken. Het bouwblok toont een verwarde opzet met vrij intense bebouwing van het erfoppervlak.

Reeds vindt men hier en daar pogingen om aan het totaal een betere compositie te geven en in gevallen, waarbij het gehele bouwblok onder één architectuurleiding kon geschieden, ziet men dan ook dat de bebouwing aan de achtererven de openheid van het erf niet aantast.

Binnen het kader van detailplan en bouwverordening dienen nu het verschijnsel en het probleem van het dichtgroeijende woningblok tot een oplossing gebracht te worden. Aangezien de S.V.O. niet voorziet in een regeling door middel van een bebouwingsplan, gelijk dat in Nederland geschiedt, maar in het detailplan en in de bouwverordening voornamelijk met bestemmingen en voorschriften de stadsuitleg in geregelde banen leidt, zullen voornamelijk de rooilijn en de nader vast te leggen bouwbepalingen de oplossing moeten brengen. Tevens zal een weliswaar niet dwingend maar toch in sterke mate adviserend ideaalplan van groot nut kunnen zijn.

Omtrent de betekenis van de rooilijn dient echter eerst een klaar begrip gevormd te worden. De rooilijn is een typische bestemmingsgrens en geeft dus aan waar wel en waar niet gebouwd mag worden. Zo kan men zelfs voor- en achtergevelrooilijnen bepalen, rooilijnen voor hoofdgebouwen en bijgebouwen, enz. De vraag is echter of het wel juist is de architectuur in zulk een nauwkeurslijf te dwingen.

In vele gemeentediensten heerst de opvatting dat een rooilijn dient te worden beschouwd als een vastgestelde en verplichte bouwlijn. Ook in Nederland ontmoet men een zodanige interpretatie. Dit nu moet ten enenmale als onjuist worden gekenmerkt, want het is in strijd met het wezen van de architectuur. De architectuur immers is een plastische vormkunst, die met geen mogelijkheid gereduceerd kan worden tot een planaire vormgeving. Reeds het feit dat overal en elders rekening gehouden moet worden met rooilijnoverschrijding bewijst dit. De rooilijn dient dus geïnterpreteerd te worden als grens van de bouwkring en niet als projectielijn van de architectuur.

Toch verliest zij daardoor niet haar compositorische waarde in het detailplan, gelijk de praktijk reeds heeft aangetoond, want in het algemeen zal voor de architectuur de rooilijn als richtsnoer beschouwd worden.

Tot ons onderwerp terugkerende, zouden ter regeling van de bouwwijze in gesloten trant de volgende criteria kunnen worden gesteld:

1°. Een algemene verbetering van het grondgebruik door een scherpere differentiatie tussen het open blijven van het erf en de gesloten bouwmasa. Juist hierin tonen de tot nog toe gerealiseerde bebouwingen een schromelijk tekort waardoor er een woekerbouw dreigt te ontstaan.

2°. Het verdient tevens aanbeveling om het oprichten van bijgebouwen of dienstgebouwen voorzover de sociale omstandigheden het rechtvaardigen aan een betere bouwregeling te onderwerpen omdat juist de bijgebouwen aanleiding geven tot het overbouwd raken bij niet al te royale erfverkavelingen. Voorschriften die slechts het maximum percentage aan bebouwd oppervlak vastleggen blijken hier toch te kort te schieten. Ook zonder het bereiken van dit maximum is er kans dat het totale beeld van de gerealiseerde bebouwing geen bevredigende oplossing vertoont.

3°. Het bepalen van rooilijnen dient te geschieden voor de hoofdmassa van de gebouwen, met inachtname van een interpretatie, die de architectuur niet in wezen schaadt.

4°. Het is nader te beoordelen of een rooilijn voor de bijgebouwen urgent geacht kan worden e.e.a. naarmate de erfverkavelingen royaal of beperkt in grootte zijn.

5°. In een detailplan dat het totale beeld van de bebouwing weergeeft en in een toegevoegd ideaalplan worde de differentiatie van open erf en bebouwd oppervlak beoordeeld. Indien men de vraag zou stellen in welk geval nu eigenlijk aan de gesloten woningbouw de voorkeur gegeven moet worden boven de open woningbouw, dan zou daarop geen exact antwoord gegeven kunnen worden. Niet alleen het beschikbaar zijn van bouwgrond en de ruimtelijke afmeting van de erven geven hier de doorslag. Ook gelden hier landsgewoonte, klimaat, sociale toestanden, het algemene stedelijke karakter en bovenal de vraag in hoeverre een bepaalde bouwwijze beantwoordt aan de beginselen waarop een wooncultuur, geestelijk bezit van een volk, gegrondvest is.

In Nederland ontwikkelde zich de woning gelijk met de stadsvorming van een open tot een gesloten type. De traditie handhaafde deze laatste bouwwijze van herenhuis tot arbeiderswoning. De moderne tijden brachten echter de overwoekeringsverschijnselen in de grote steden. De behoefte aan meer lucht, licht en groen deed de tuinsteden, tuindorpen en tuinwijken ontstaan. En toch, men is guller met de naam dan met de zaak, want ondanks de landelijke benaming is het toegepaste bouwtype veelal een geslotene. (Vreewijk-Rotterdam; Meerdervoort-Zwijndrecht).

Tevens verschijnt ook de open bebouwing met complexen grote en kleine villa's voor de goed gesitueerden (Kijkduin-den Haag), open tuindorpen ('t Lansink-Hengelo), buitenwijken met bestaande open bebouwing sluiten zich hierbij aan.

Zo ziet men dus in Nederland de „wooncultuur” ten dele van gesloten naar open bebouwing terugkeren.

In Indië is dit reeds lang geleden geschied en in sterke mate bijvoorbeeld bij het ontstaan van Weltevreden en Meester-Cornelis als nevencentra van Batavia, in het begin van de vorige eeuw.

Gaan wij thans door oeconomische omstandigheden de weg terug? Overal voelt men „behoefte” aan kleine-woningbouw en beknopte erfverkaveling. Vaak werd

de open villa eenvoudigweg verkleind tot miniatuur afmetingen (Pensioenfondsen - kleine-woningbouw en „Volker Klein-woningbouw” te Bandoeng). In zulk geval verdient het zeer zeker de overweging, een gesloten bouwwijze te bestuderen met ruimere bouwafstand van blok tot blok.

Ook bij de grotere woonhuizen bemerkt men in de laatste tijd een dichtgroeien van de bouwmassa naar buurmans grens, echter met handhaving van alle faciliteiten die het open huis - met bijgebouwen - biedt, gelijk wij in fig. 84 zagen. Ofwel wordt nog streng vastgehouden aan een minimum bouwafstand op de zijgrenzen, maar zodanig, dat bij de kleinere woningen het schema ont-aardt in een nauw opeenstaande rij behuizingen, die nauwelijks aan de naam van open bebouwing beantwoorden (Menteng-Ketjil - Batavia). Hierbij zijn dus juist de voordelen van open bouw, n.l. licht en lucht van alle kant, ge-worden tot ingewikkelde constructies, waarbij door compacte bouw en rang-schikking van vertrekken, nog juist licht en lucht uit de zijgevels verkregen wordt. Woonhygiëne, geluidsisolatie en „privacy” komen hier in het gedrang. Waarom zou men in dit geval geen gesloten bouwwijze toepassen, indien daardoor een betere oplossing verkregen wordt?

Men versta echter wel, dat de kwestie van bouwhygiëne, de doorluchting en het groen niet afhankelijk is van de tegenstelling open- of gesloten bouw, maar van de bouwintensiteit. In deze zin worden ook de tuinsteden in Nederland begrepen. Daar ziet men vrijstaande woningen, gekoppelde wo-ningen, zowel als gesloten rij-huizen dikwijls in één plan verenigd.

Dat bij gesloten bouwwijze voor alle gevallen van woninggrootte een goede oplossing mogelijk is mag buiten twijfel gesteld worden. In fig. 86, 87, 88, 89, 90 zijn enkele voorbeelden gegeven van rij-huizen. Voor de grotere typen is het gewenst een dienstgang door het huis te ontwerpen, welke voor- en achtererf verbindt. Ook toegankelijkheid tot de binnenruimte van het woonblok is mogelijk door gebruikmaking van de rioolstroken, door bloktuinen en binnenhoven, enz.

Gesloten woningbouw vordert een andere wijze van erfverkave-ling dan open woningbouw. Duidt de bouwhygiëne bij de laatste bouw-wijze op een zo breed mogelijke erfverkaveling - bij aaneengesloten woningen is dit geenszins noodzakelijk, omdat de eis van zijlicht en -lucht geheel niet ter sprake komt.

Typisch dus voor de gesloten bouw is het betrekkelijk smalle en diepe perceel. Dat dit een welkome oeconomische factor betekent in het stads-plan, behoeft wel geen betoog, daar door de smalle-diepe per-celenindeling een veel groter erfoppervlak per wo-ning voor dezelfde prijs verkregen wordt dan met brede-ondiepe verkaveling, hetgeen in het XXXe hoofdstuk, over de verkaveling, nog nader zal worden aangetoond.

(186)

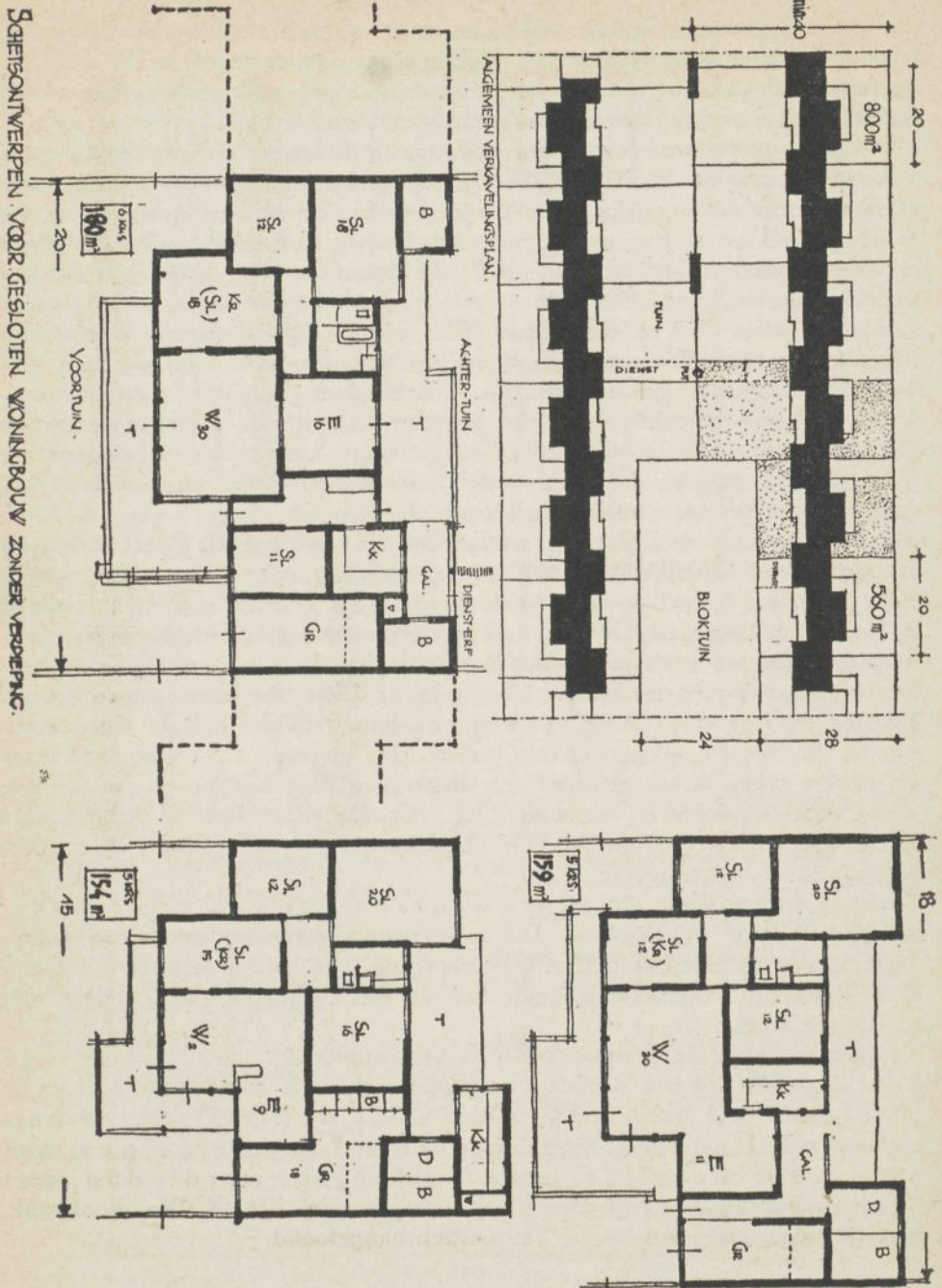


Fig. 86.

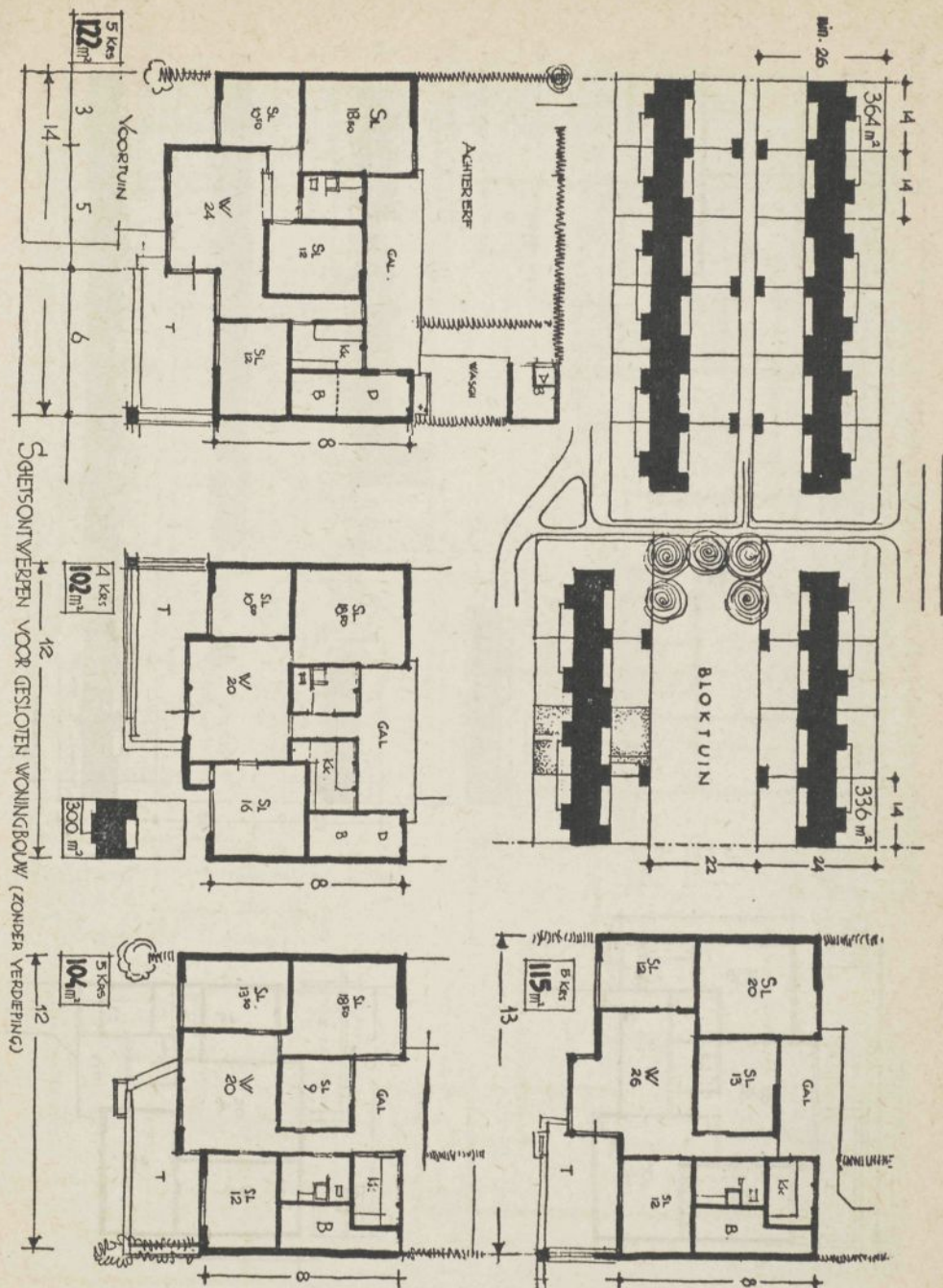


Fig. 87.

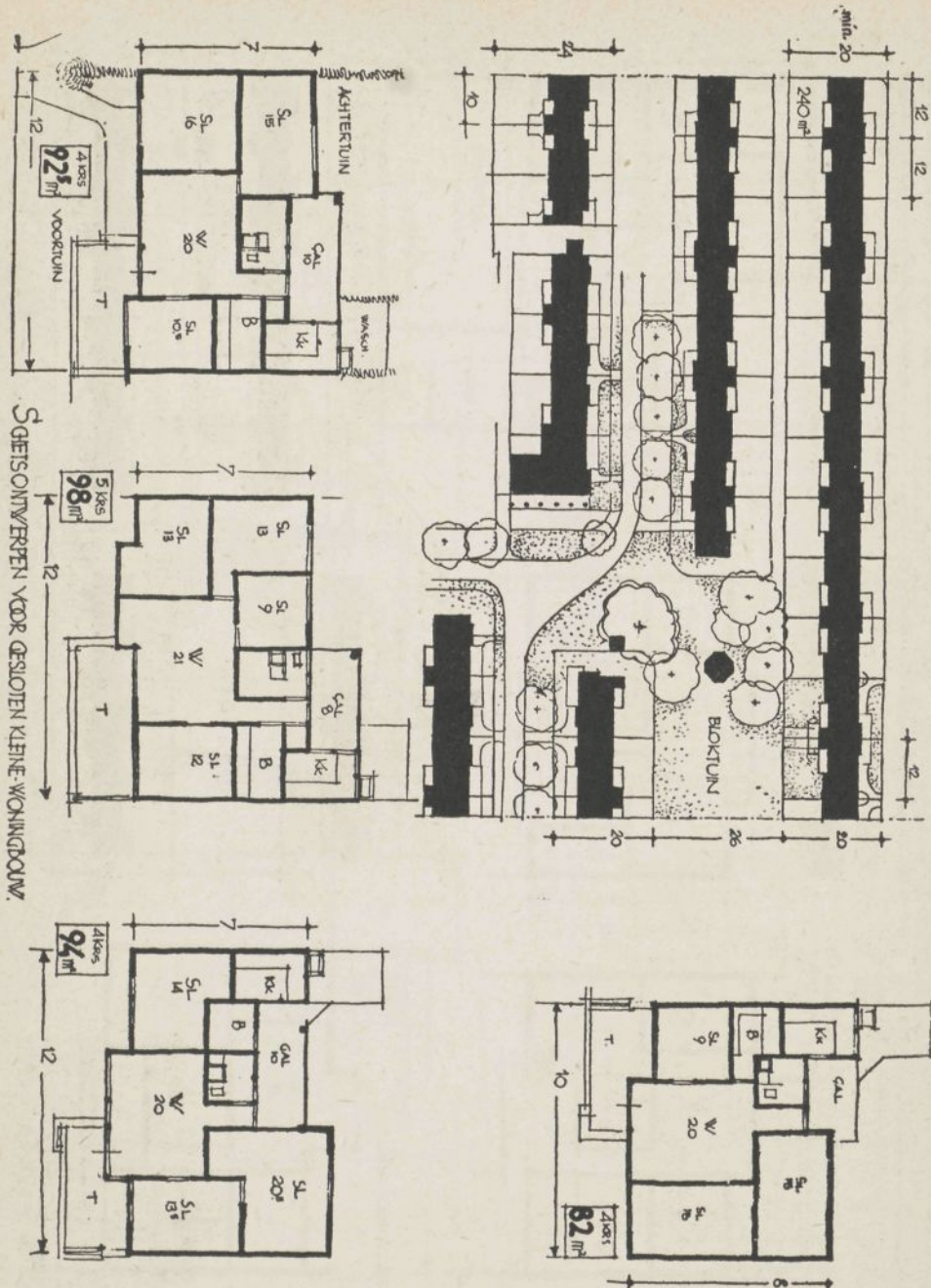


Fig. 88.

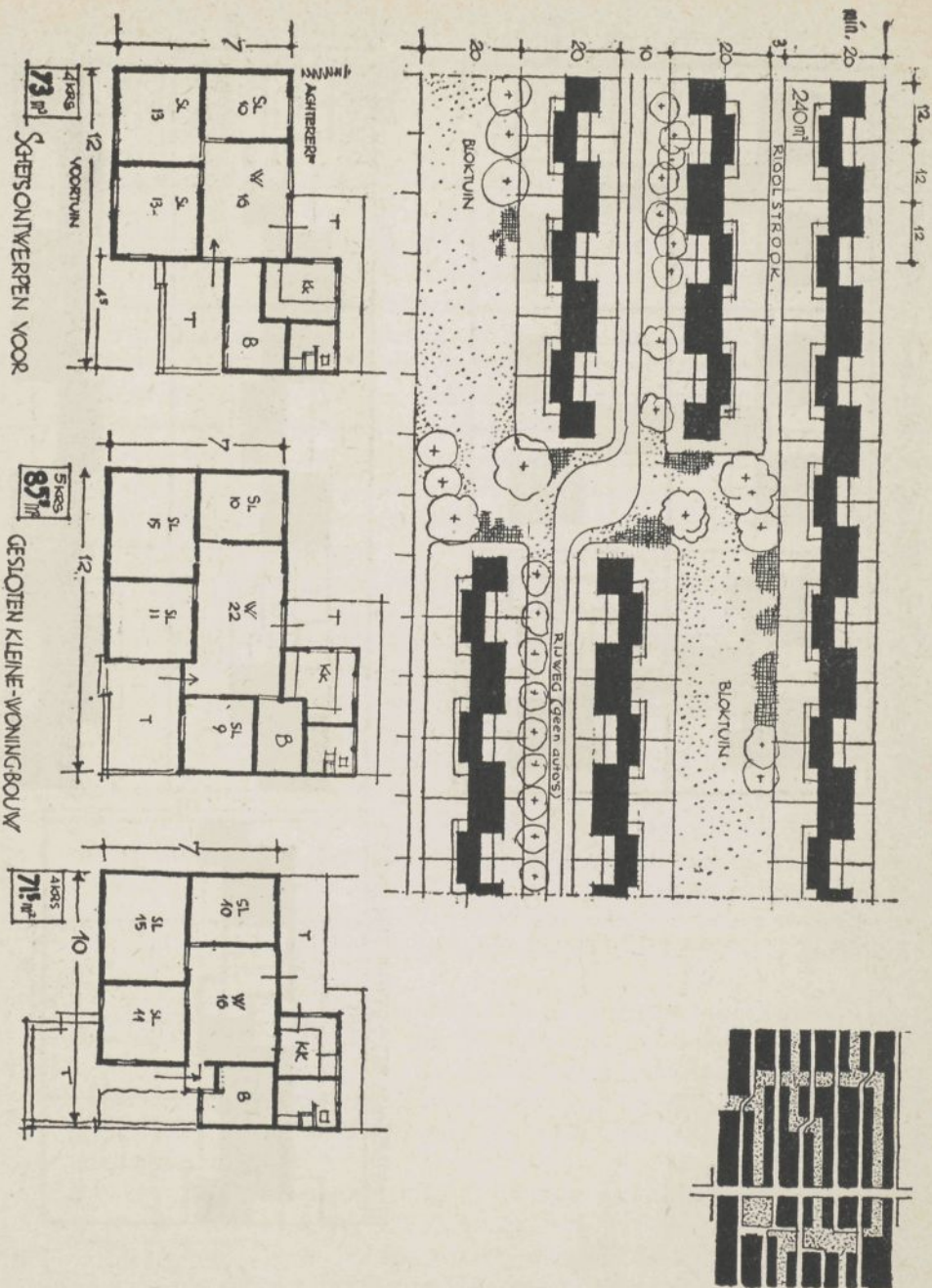


Fig. 89.

HI
 de
 bo
 ho
 wi
 ve
 He
 alg
 tol
 sta
 bo
 go
 ste
 No
 de
 In
 der
 ont
 die
 Aa
 toc
 vo
 lijk
 aan
 van
 He
 ont
 Om
 het
 hui
 tisc
 tref
 arc
 De
 oud
 (lar
 dier
 die
 Tha

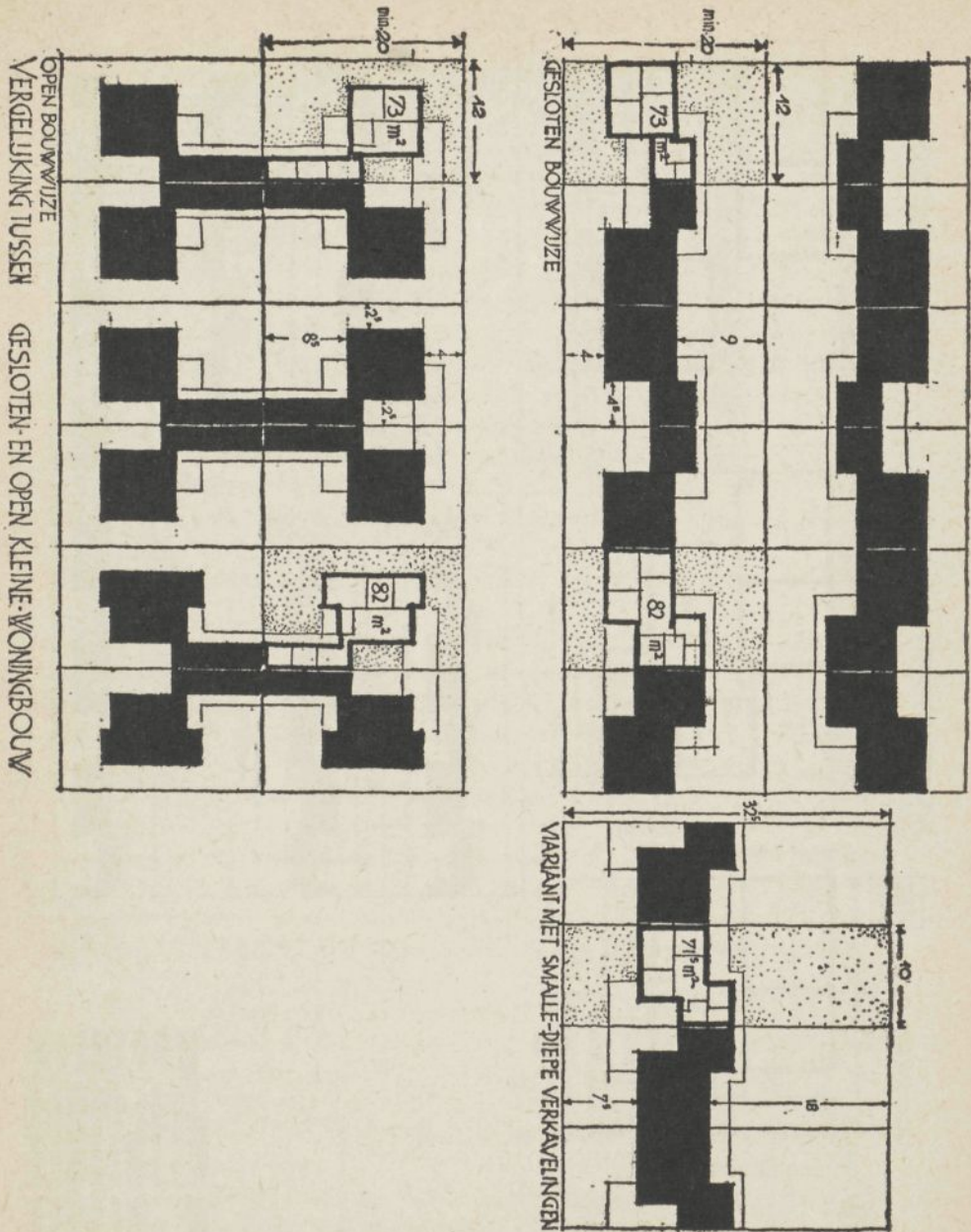


Fig. 90.

HOOFDSTUK XXIX DE OPEN WONINGBOUW

HISTORISCHE ONTWIKKELING. We hebben reeds in Hoofdstuk XXI, handelende over de gesloten bouwwijze gewezen op het ontstaan van de open bouwwijze. Blijven wij bij het klassieke voorbeeld Oud-Batavia, dan zien wij hoe naar het Zuiden toe langs de Molenvliet zich een open bouwwijze ontwikkelde in tegenstelling met de gesloten behuizing in de oude stad. Landhuizen verrijzen langs de Molenvliet, waarvan wel een der fraaiste voorbeelden is de Huize de Klerck. Maar ook de Molenvliet en de Bataviase buitenwijken in het algemeen verstedelijken en groeien dicht tot gesloten zakenbouw en Chinese tokobouw. Nog later, als het Koningsplein met de omliggende bebouwing ontstaat, heeft de woning zich ontwikkeld tot een vast type van open stadswoningbouw. Zo heeft, tot in onze tijd toe, deze open bouwwijze als grondtype gegolden van de behuizing, bebouwing, verkaveling en planvorming in de Indische steden der 19e eeuw.

Nog op een ander element in de architectuur der stadswoning kan hier worden gewezen.

In de 18e eeuw ontwikkelt zich in Frankrijk de paleisbouw tijdens het regiem der Lodewijks en onder invloed daarvan zien wij ook het stadse patriciërspaleis ontstaan. Dit Franse paleis toont een hoofdgebouw, waarvan de aansluitende dienstvertrekken om een voorplein naar de straatzijde toe zijn uitgebouwd. Aan de straat vindt men de poortingang. De achterzijde van het hoofdgebouw toont een gevel die naar de tuin is gericht en zeker zo imposant is als het voorpleinfront. Het plan toont aldus een levenswijze, die zich aan het dagelijkse stadsrumoer onttrekt. Bedienden doen onder leiding van de huismeester aan de vóórzijde van het huis hun dagelijks werk; de familie woont afzijdig van de straat in het grote hoofdgebouw met zijn zalen en ruime vertrekken. Het voorplein en de vooringang bieden bij de komst van gasten een statierijke ontvangst.

Omtrent die tijd ondervindt ook de architectuur in Nederland een invloed naar het Franse voorbeeld. Althans zien wij Daniel Marot voor het vorstenhuis als bouwmeester werkzaam, waarbij hij de Franse paleisbouw als schematisch voorbeeld gaarne handhaaft. Wat de situering der dienstgebouwen betreft ten opzichte van het hoofdgebouw, zo wijkt deze in de Nederlandse architectuur echter veelal af.

De Nederlandse patriciërs woning toont nooit een voorplein, maar ligt naar oude trant steeds onmiddellijk aan de straat gesitueerd. Bij de buitenverblijven (langs de Vecht b.v.) is een opener situatie mogelijk met aparte hoofd- en dienstgebouwen. De toegang tot het huis wordt gevormd door een oprijlaan, die van de poort aan de weg naar het hoofdgebouw voert.

Thans kunnen wij een vergelijking maken tussen de resultante van al de boven-

genoemde woningtypen en de eerste buitenhuizen langs de Molenvliet te Batavia. Hoewel van Nederlandse oorsprong en gedachtegang in de conceptie van de gehele opbouw is een nadere overeenkomst met het Franse type niet te miskennen door de belangrijkheid der bijgebouwen en hun plaatsing in het geheel. Daarbij komt dat de staat van leven met een stoet van bedienden deze overeenkomst in behuizing nog versterkt.

In latere perioden, de Daendels- en de Rafflestijd - de Empire-tijd voor Europa - heeft de Franse cultuur nieuwe stijlinvloeden gevormd. In Batavia is toen de nieuwe stadswijk Weltevreden ontstaan rondom het Koningsplein en het Waterlooplein. De Empire-architectuur deed zich overal gelden, in andere landen, zoals Amerika, zich ontwikkelende tot de Colonial style.

Bij ons voorbeeld Weltevreden blijvende heeft het buitenhuis zich allengs gevormd tot de open stadswoning met hoofd- en bijgebouwen. In vaste regemaat vinden wij het hoofdgebouw in de as van het perceel staan, geflankeerd door de dienstgebouwen, welke laatste de erfgrenzen langszij afsluiten. Vaak vinden we de dienstvleugel ook langs de achtergrens omgezet, zodat een ruime en ombouwde achtertuin als binnenhof ontstaat. Fig. 91.

De gehele negentiende eeuw brengt nu op Java, ook met het opgroeien der andere grote plaatsen tot steden van enige betekenis, rond 1870, de verdere ontwikkeling van het stadswoonhuis volgens het Empire-type. Een ontwikkeling, die echter in stijlzuiverheid, architectuur en stedenbouwkundige waarden hoe langer hoe meer *decadeert*, een feit, dat overal elders viel waar te nemen. De architectuur, toch al niet zuiver van stijl in het koloniale land, verliest geheel en al de bondige vorm en „verwatert” in karakter. De klassieke stenen zuilenordonnantie wordt veelal vervangen door houten en ijzeren stijlen. Gegolfd ijzeren luifels, gietijzeren gefabriceerde vormen, overbodige balustradehekken, enz., zijn tegen het einde der 19e eeuw overal in zwang. Geenszins kan betoogd worden, dat dit alles steeds een gevolg is van vormenwillekeur; praktische eisen, die gesteld werden door het tropische klimaat, gelijk onder andere het aanbrengen van luifels, insectenvrije plafonds enz. hebben hier zeker tot architectuurwijzigingen aanleiding gegeven. Doch zeker is het, dat het vormprobleem niet werd beheerst en de smakeloosheid aan deze tijd vrijelijk mag verweten worden. Fig. 92.

In de stedenbouwkundige aanleg der bouwpercelen vinden we eenzelfde achteruitgang. Niet alleen dat vanzelf wassende oeconomische omstandigheden in de groeiende stad de gemiddelde grootte der percelen voor alle stadswoningen langzaam maar zeker doen verminderen in oppervlak - speculatieve oogmerken leiden zelfs tot opzettelijke woekering met grond en bebouwing. Ook worden rooilijnafstanden, bebouwd oppervlak, bouwafstanden en ontluchtingseisen geheel veronachtzaamd. In fig. 85, woningen te Bandoeng aan Kebon-djoekoet-Noord, daterende uit het eind van de vorige eeuw, kan men zien dat dit thans in 1949 nog niet tot wijziging is gekomen.

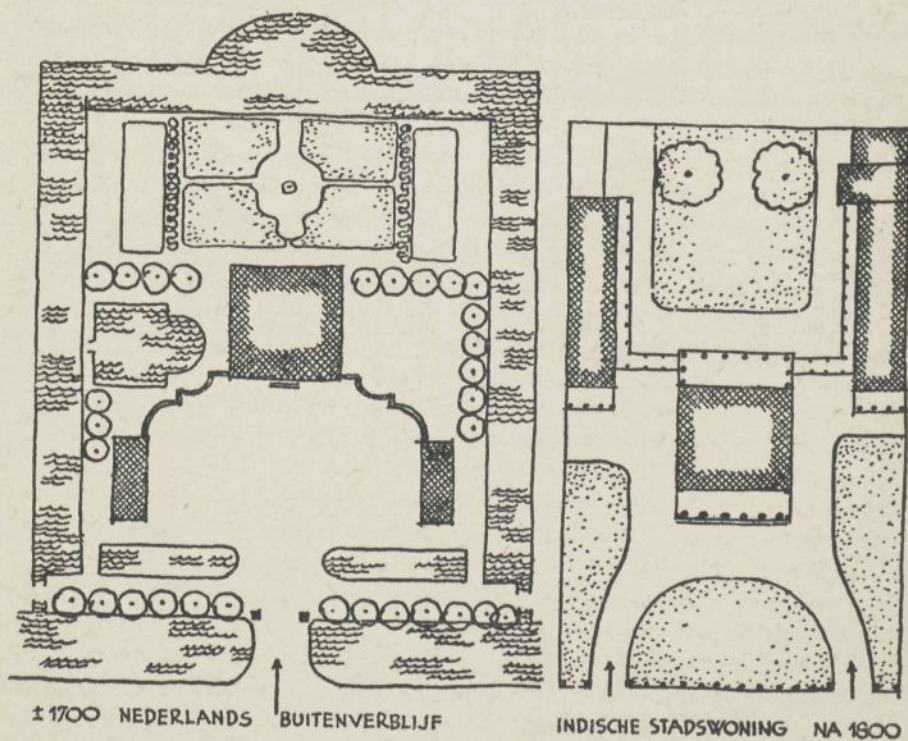
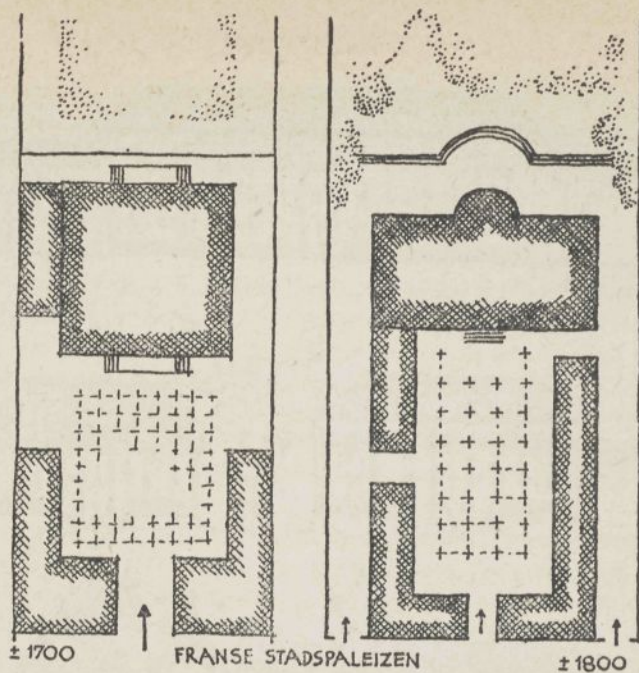
et te
eptie
niet
n het
deze

voor
tavia
plein
n, in

s ge-
egel-
keerd
Vaak
ruime

op-
1870,
Een
ndige
viel
het
ka-
door
vor-
eeuw
a ge-
het
cten-
iding
be-
rden.

we
om-
voor
spe-
bou-
n en
oeng
kan





INDISCHE EMPIRE-STIJL



VOOR 1900



NA 1900

ROMANTIEK



± 1915

± 1930

Fig. 92.

Om
hier
nis
rom
vint
sle
ach
heb

Een
oor
chit
men
en
Tot
Nie
omg
Be
is g
bete
is d
beel
oor
verk
doel
lijk
De
Java
arch
bou
bou
Te
het
rech
op
gevi
zich
de
goer
het
toon
mog
bijge
gesle

Omtrent de wisseling naar de XXe eeuw hebben late romantische stromingen hier en daar in de woningbouw invloeden gehad, die echter geen grote betekenis hebben gekregen. Veelal betreft het de architectuur, die zich op Europese romantische voorbeelden inspireerde en waarvan in fig. 92 een specimen te vinden is. Stedebouwkundig gezien hebben deze bouwuitingen in hoofdzaak slechts verandering gebracht in het uiterlijke straatbeeld - en nog van twijfelachtige waarde. Tot een verbetering van verkaveling en bebouwingsverdeling hebben zij niet geleid.

Een andere en belangrijke ommekeer heeft de tijd omtrent de eerste wereldoorlog in het 2de decennium van deze eeuw doen zien. Niet slechts in de architectuur en de planindeling der woonhuizen kwam verandering; ook werd men zich bewust van de noodzakelijkheid om de hantering der erfverkaveling en der bouw- en rooiafstanden in betere banen te leiden.

Tot de beste voorbeelden van deze periode horen voorzeker het stadsdeel Nieuw-Gondangdia te Weltevreden en de aanleg van de Riouwstraat met omgeving te Bandoeng. Te dien tijde hadden ook Nederlandse architecten als Berlage een invloed op de architectuur hier te lande, welke niet gering is geweest en stimulerend heeft gewerkt op het algemene streven naar verbetering in de woningbouw en de daarmee samenhangende stadsaanleg. Zeker is deze goede gezindheid niet overal tot uiting gebracht. Wanneer wij bijvoorbeeld een stadswijk als Kareës te Bandoeng (1918) gezien, dan moet het oordeel toch leiden tot depreciatie van het tot stand gebrachte. Hier hebben verkeerde inzichten in oeconomie en speculatie de stadswijk Kareës, die bedoeld was een goede middenstandswijk te zijn, gemaakt tot een onaantrekkelijk en met de jaren van bewoning achteruitgaand stadsdeel.

De volgende 20 jaren tot aan 1942 brengen voor de stadswoningbouw op Java de laatste stadia van ontwikkeling, die wij hier kunnen behandelen. De architectuur-strevingen in Europa hebben een duidelijke reflex in de woningbouw hier te lande, die tevens aantoonst, hoe een ieders vrije bevoegdheid tot bouwen producten van de beste, maar ook van de slechtste hand doet ontstaan. Te Batavia en in het algemeen in de warmere kustplaatsen blijft het plan van het gemiddelde type van deze tijd nog steeds gebaseerd op een eenvoudige rechthoekige indeling van het vrijstaande hoofdgebouw, met de bijgebouwen op de grens geplaatst, hoe men verder ook tracht enige variatie in de vormgeving te verkrijgen. Te Bandoeng en in andere koele klimaten ontwikkelt zich een bouwwijze, waarbij het hoofdgebouw gedeeltelijk op de erfgrans mag geprojecteerd worden. Fig. 84. Deze Bangoense bouwtrant nu doet de halfgesloten woningrij ontstaan, waarover in het XXIIIe Hoofdstuk is gesproken en die een neiging, een overgang vertoont naar de gesloten bouwwijze. Ook werd in dat hoofdstuk reeds de mogelijkheid geopperd, dit halfslachtige bouwtype met de „staart“-vormige bijgebouwen verder te ontwikkelen tot een betere vorm van gesloten of halfgesloten stadswoning.

We willen ons thans na dit korte historische en schetsmatige overzicht bepalen tot de mogelijkheden, die hier het uitgesproken open woningtype tot een betere ontwikkeling zal kunnen brengen.

Wat betreft de grotere typen, die wij met de benaming grote stadsvilla of parkvilla genoegzaam kunnen aanduiden, worden de stedenbouwkundige problemen tot een minimum gereduceerd. Immers, waar men royaal bouwt zijn ook ruime marges mogelijk, waarbij aan stedelijke overheidsbepalingen gemakkelijk kan worden voldaan. Ruime bouwafstanden, grote gevelrooilijnafstand, een betrekkelijk vrije plattegrond en bouwhoogte zijn gegevens, die iedere architect tot een goede conceptie van een stadsvilla kan verwerken. De architectuur ervan hier te behandelen valt enigszins buiten het bestek; immers het gaat hier om het grote, het stedenbouwkundige geheel, dat zoals gezegd, overigens niet veel moeilijkheden biedt.

Om ons een denkbeeld te vormen omtrent de verkaveling voor grote villabouw, kunnen we de erfbreedte stellen op 25 m en meer, bij een minimum diepte van 40 m, zodat het perceel een oppervlakte verkrijgt van tenminste 1000 m². De gevelrooilijn stellen we op tenminste 10 m van de weggrens, behoudens bijzondere gevallen.

Van veel meer belang is de beschouwing van de middelgrote stadswoning en de nog kleinere typen. De perceelverkaveling voor de middelgrote typen kan bijvoorbeeld variëren van 500 tot 800 m² met een erfbreedte van 15 tot 18 m. Stellen wij daarbij de gevelrooilijn op 6 tot 10 m van de weggrens.

Het gemiddelde type van de tot nog toe in zwang zijnde woningen sluit aan bij het oude 19e eeuwse type. Waren echter de laatste veelal nog samengesteld uit zijkamers ter weerszijden van voor-, midden- en achtergalerij, zo bevatten de huidige typen van middelgrote woningen voor het merendeel nog slechts zijkamers aan één zijde en woonkamers aan de andere zijde. De bijgebouwen worden nog steeds als in een vleugelvorm aan het hoofdgebouw gekoppeld. Dit grondtype nu vindt zijn toepassing in alle mogelijke varianten, waarvan enkele in fig. 93 zijn weergegeven. Deze varianten vertonen een om praktische huishoudelijke redenen telkens afwijkende schikking der vertrekken. Veelal wordt de voorste kamer het zgn. „kantoor” uitgebouwd en een kleine voorgalerij of voorterras toegevoegd. Dan weer zijn de woonvertrekken verschillend van breedte, ofwel zijn naar modernere wensen de toiletten in het hoofdgebouw ondergebracht.

Doch niet alleen praktische redenen geven de doorslag; ontegenzeggelijk is er een neiging te bespeuren om aan het aloude geijkte grondtype te ontsnappen, om nieuwe frisse vormen te scheppen. En in niet geringe mate is hier de invloed van de jongste Europese architectuurstromingen te bespeuren.

ORDENING VAN HET PROBLEEM. Om deze veranderingen in de Indische woningbouw nu met ruime blik te overzien dienen wij het probleem in stede-

b o
b o
sta
en
we
dat
niet
wij
ges
wen
nisc
gro
het
is c
wen
toes
Me
de
1°.
eige
2°.
dit
3°
op
4°.
aan
ontv
ten
5°.
dier

Zon
den
baan
grot
mag
de r

Bij
afsta
vóór

bouwkundig verband te stellen. De opgave luidt immers open bouw wijze. Deze veronderstelt dus een harmonische ordening van vrijstaande behuizingen. Zo men ziet is hier „vrijstaand” gesteld voor „open” en inderdaad is historisch gezien het woongedeelte-zelf steeds vrijstaand geweest, mogen dan de dienstgebouwen gekoppeld zijn. Men zal nu begrijpen, dat het aloude type van hoofdgebouw met bijgebouwen aanhang in het geheel niet als de enige noch als de beste oplossing van het probleem der open bouw wijze kan gelden. Wanneer we de thans bestaande woningblokken, samengesteld uit bovengenoemde typen van middelgrote woningen met bijgebouwen in hun geheel overzien, dan valt het bepaald in het oog hoe onharmonisch, hoe rommelig de bebouwing geschikt is. Fig. 84. Van doorlopende groenstroken is bijna geen sprake, door de plaatsing der dienstgebouwen en het is maar zelden, dat de vrije ruimte tussen twee woningen gelijk of groter is dan de breedte-maat van een enkele woning, hetgeen toch als ideaal gewenst zou zijn, afgezien van wat de plaatselijke bouwverordeningen zouden toestaan of voorschrijven.

Men zou dus tot verbetering van de tot nog toe bestaande typen de volgende desiderata kunnen stellen:

- 1°. Handhaving van ruime licht- en luchttoetreding langs alle zijden van de eigenlijke woning;
- 2°. Een betere, liefst ononderbroken groenstrook in het totale woningcomplex; dit zijn de voortuinen, de achtertuinten, de zijtuinen;
- 3°. Een beter plan voor de dienstgebouwen; vermindering van de bebouwing op de achtererven;
- 4°. Een oplossing, die bepaaldelijk geen streven vertoont in de richting van aaneengerijde huizen en daardoor zich naar de gesloten bouw wijze zou kunnen ontwikkelen. Koppeling van het dienstgedeelte aan 's buurmans bouw, mits ten hoogste paarsgewijze, zou toegelaten kunnen worden;
- 5°. Om bestaande sociale redenen een handhaving van de scheiding tussen dienstvertrekken en woonvertrekken.

Zonder het bewijs, dat een dergelijke planoplossing zeer wel mogelijk is, zouden bovengenoemde desiderata veel van hun aanvaardbaarheid en poneerbaarheid verliezen. Daarom zijn hier enkele plannen afgebeeld van middelgrote woonhuizen, die aan de gestelde eisen zullen kunnen voldoen, waarbij mag worden opgemerkt, dat vanzelfsprekend nog vele andere oplossingen tot de mogelijkheden behoren.

Fig. 94 beb. opp. 180 m² op perceel van 680 m²;

Fig. 95 beb. opp. 190 m² op perceel van 810 m²;

Fig. 96 beb. opp. 216 m² op perceel van 900 m².

Bij deze plannen mag nog bijzondere aandacht gevestigd worden op de rooiafstanden. Indien de woning geen achteraanbouw bezit kan zij namelijk ofwel vóór ofwel achter op het beschikbare perceel worden opgetrokken. In het ene

geval krijgt men dus de beschikking over een grote achtertuin en dus een brede groenstrook achter, in het tweede geval krijgt men een minimum groenstrook achter en een grote voortuin met royaal wegaanzicht. Heeft men door andere omstandigheden beschikking over zéér diepe percelen (b.v. 80 m) dan kunnen dus zowel voor als achter de bebouwing ruime groenstroken gespaard blijven.

Bij de begane grondwoning is het dienstgedeelte veelal gekoppeld aan dat van de buurman. Bij verdiepingbouw is het beter mogelijk het huis geheel vrijstaand te projecteren, omdat het dienstgedeelte vrijer kan gesitueerd worden.

Fig. 97. Verdiepingwoning 240 m² op perceel van 800 m²;

Fig. 98. Verdiepingwoning 275 m² op perceel van 800 m²;

Fig. 99. Tweeverdiepingswoning 256 m² op perceel van 800 m².

Thans zullen wij onze aandacht richten op de open kleine-woningbouw. Reeds eerder hebben wij in Hoofdstuk XXIII een blik geworpen op het vraagstuk van de gesloten kleine-woningbouw en daarbij opgemerkt, dat bij gewenste beknopte, nuttige en goedkope verkaveling de gesloten bouwwijze in het voordeel is, doordat de breedte van het perceel tot een minimum kan worden beperkt en daardoor de mogelijkheid geopend wordt een royale diepe verkaveling der bouwpercelen te scheppen, waardoor een ruime achtergroenstrook ontstaat.

Waar echter de open kleine-woningbouw niet kan worden genegeerd en verlaten, moeten we er thans dus de mogelijkheden van beschouwen en bepalen. Vooropgesteld dient, dat we onder open kleine-woningbouw niet zullen verstaan een plan, waarin beslist-te-kleine woningen zijn ontworpen. Het moge lachwekkend zijn dit te opperen; maar deze toch zijn inderdaad hier en daar gerealiseerd en worden ook bewoond. Woningen met feitelijk maar één slaapkamer of zonder bergruimte of zonder huishoudelijke werkruimte moeten hier dus buiten beschouwing gelaten worden. Ook de oplossing met transmutabele slaap-woonkamers moet als niet gewenst van de hand worden gewezen. Zulke woningen zijn slechts aanleiding tot het sanctionneren van woekerbouw en krotvorming en zijn door spoedig ontstaan van clandestiene slechte aanbouwsels oorzaak van erfvervuiling.

De kleine woning als eigen huis te bezitten is een ideaal dat gelukkig nog steeds door de kleine middenstand gekoesterd wordt en het is geen onbereikbaar ideaal. De klimatologische omstandigheden immers maken het mogelijk een bouwwijze toe te passen, waarbij zeer eenvoudige materialen kunnen worden verwerkt; goedkope baksteen, zgn. kampoengpannen, 3e klasse houtsoorten en gepleisterd bamboevlechtwerk. Dit al behoeft in het geheel niet te leiden tot een inferieure bouwconstructie en de tot nog toe gerealiseerde goede specimina van woningen, welke men overal in de eenvoudige buurten en langs de grote kampoengwegen aantreft tonen aan dat er zelfs sprake kan zijn van een „aardige” architectuur.

Nu zal men inzien dat zulk een bouwwijze bij voorkeur met de hulp van kleine

aannemers wordt verwerkelijk, indien niet, hetgeen in vele gevallen geschiedt, de eigenaar zelf de bouw entameert.

Van de andere kant zal het aanleggen van een geheel complex van kleine woningen bij voorkeur moeten geschieden door een overheidsbedrijf (gemeentewoningen) ofwel door een coöperatie of sociale vereniging, welke de idee van winstgevende bebouwing zeker niet op de eerste plaats dient te stellen. Zulk een kleine-woningbouw is een object van sociale stadsverzorging. Te meer valt hier voor te zeggen, omdat tevens de contrôle op de bebouwing door een officieel lichaam wordt uitgeoefend en aldus dwingende kracht bezit.

Om tot een bepaalde ontworpen vorm te geraken, dienen we de bouwtypen te onderscheiden in:

- 1°. Rondom vrijstaande woningen,
- 2°. Paarsgewijze gekoppelde woningen,
- 3°. Woningen met en zonder verdieping,
- 4°. Permanente en semi-permanente bouwaard.

Verschillende combinaties kunnen hierbij gevolgd worden. De rondom vrijstaande woningen zouden, naar de duurzaamheidsklasse gerekend, van semi-permanente aard kunnen zijn. Verdiepingbouw, zoals de kleine woning in Europa veelal vertoont is bij weten hier in Indië nog niet toegepast; toch zou deze zeker gerealiseerd kunnen worden. In fig. 100 zijn enkele schets-ontwerpen gegeven van eenvoudige kleine woningen van 70, 79 en 88 m² oppervlak, welke 3 tot 4 slaapkamers bezitten en rondom geheel vrijstaan. In fig. 101, 102 en 103 zien we voorbeelden van een ouder type, tevens met een groter oppervlak, die een overgang naar de klasse van middelgrote woningen vormen.

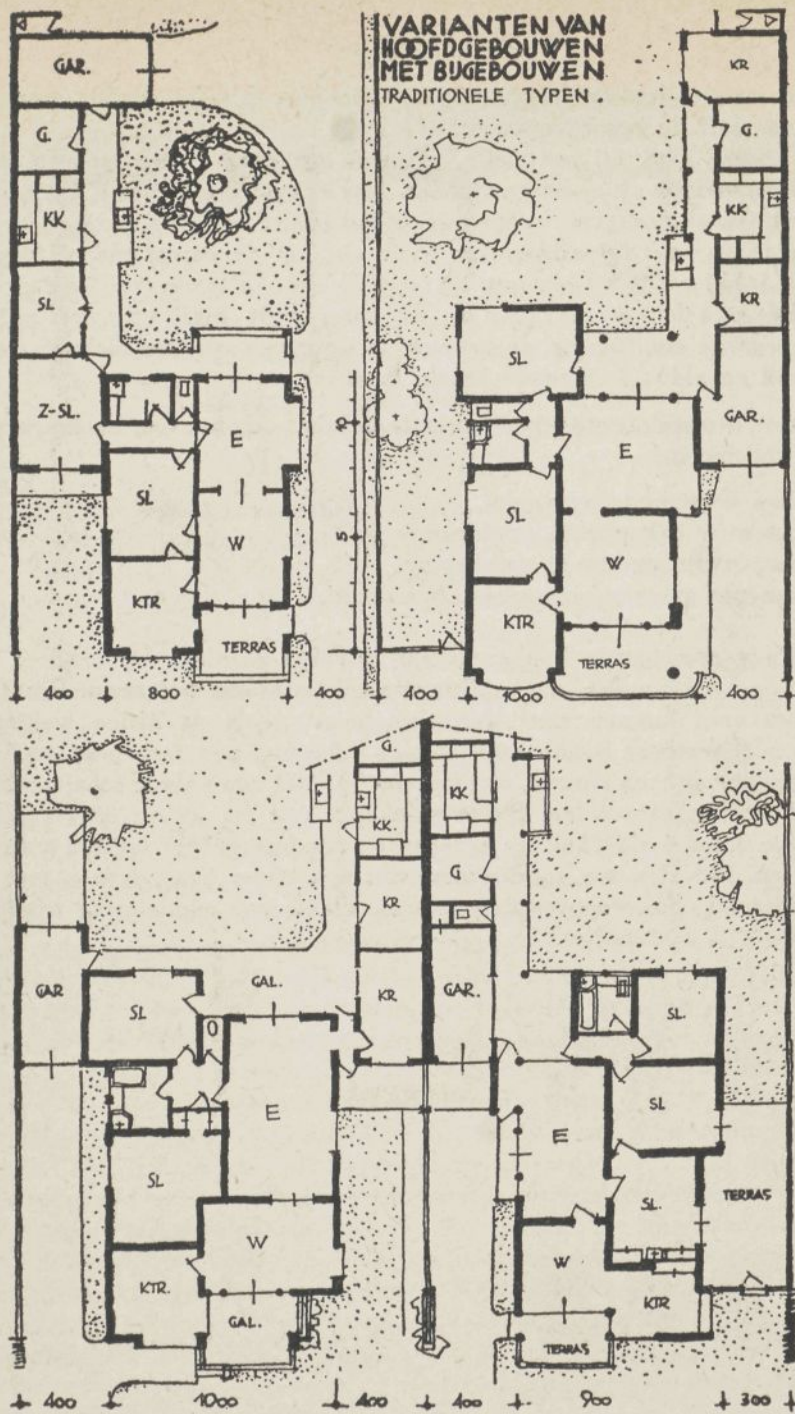


Fig. 93.

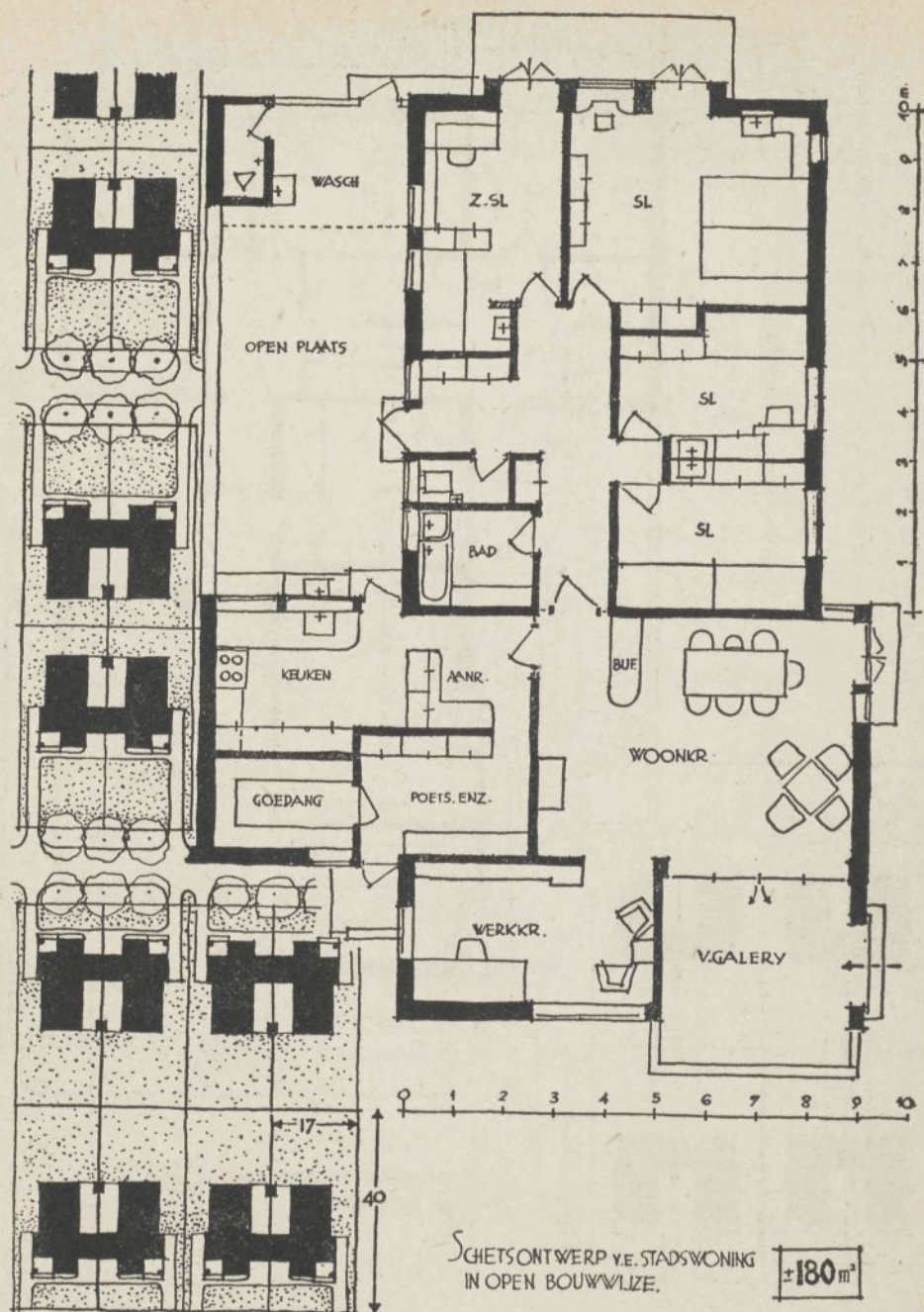


Fig. 94.

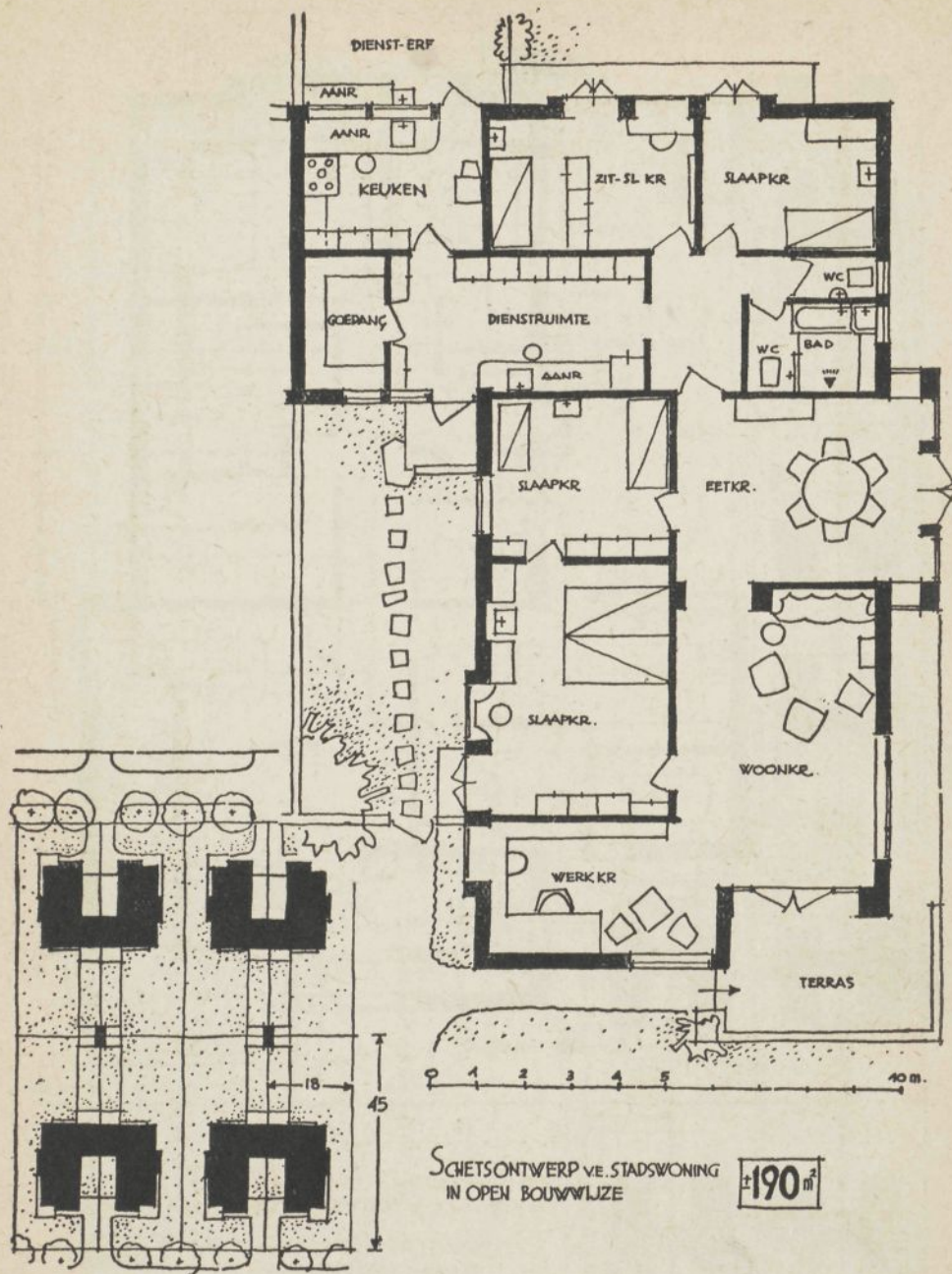


Fig. 95.

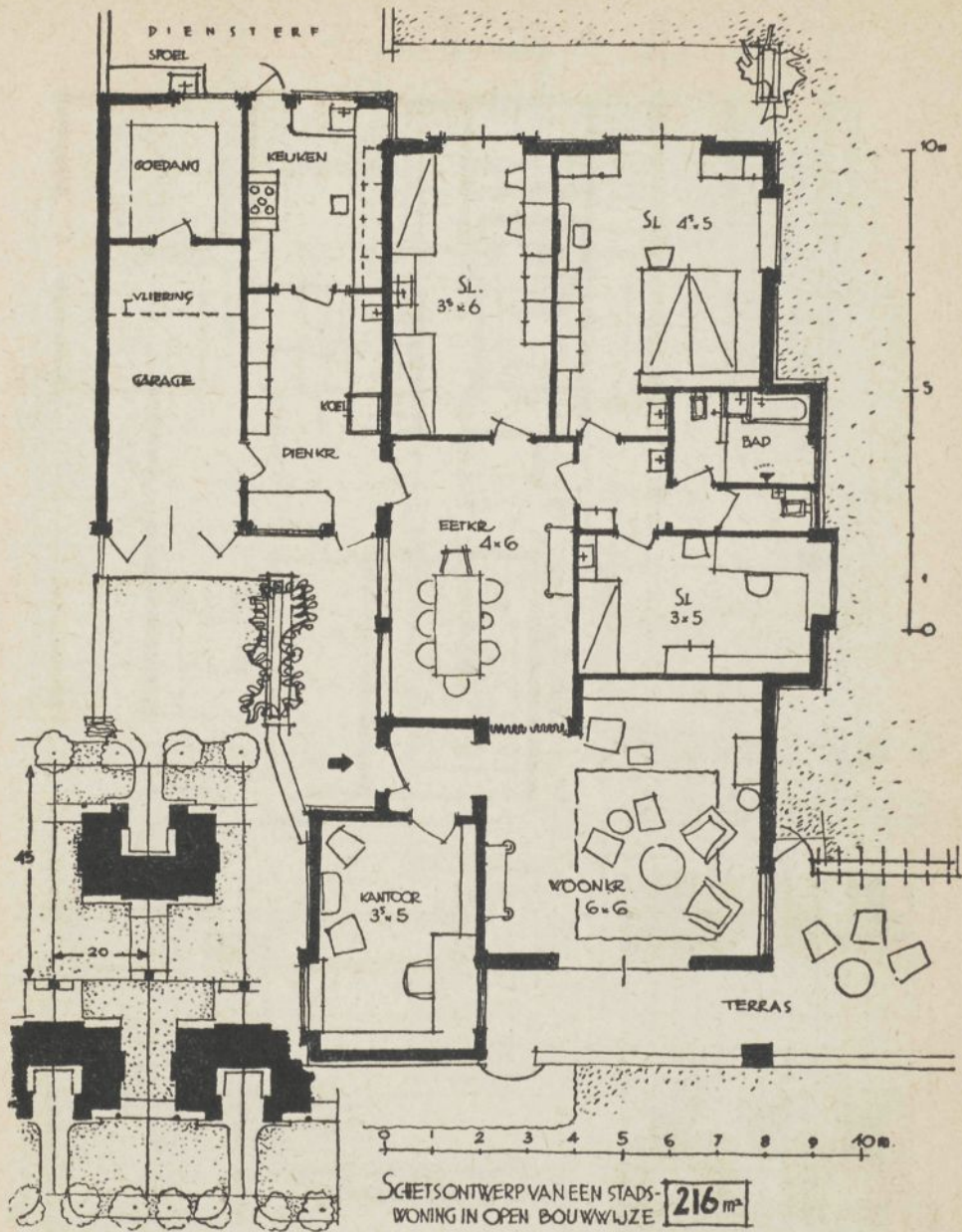


Fig. 96.

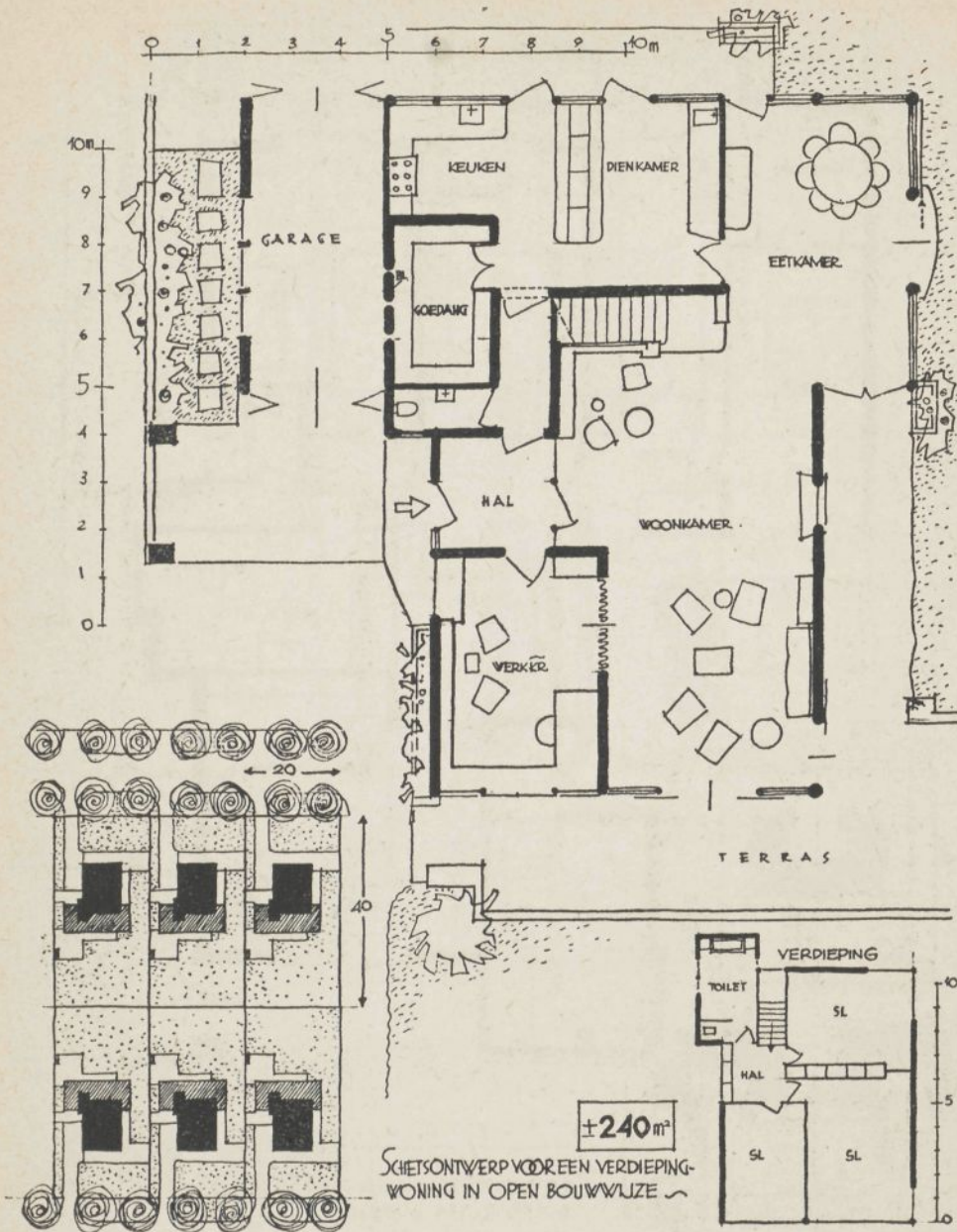


Fig. 97.

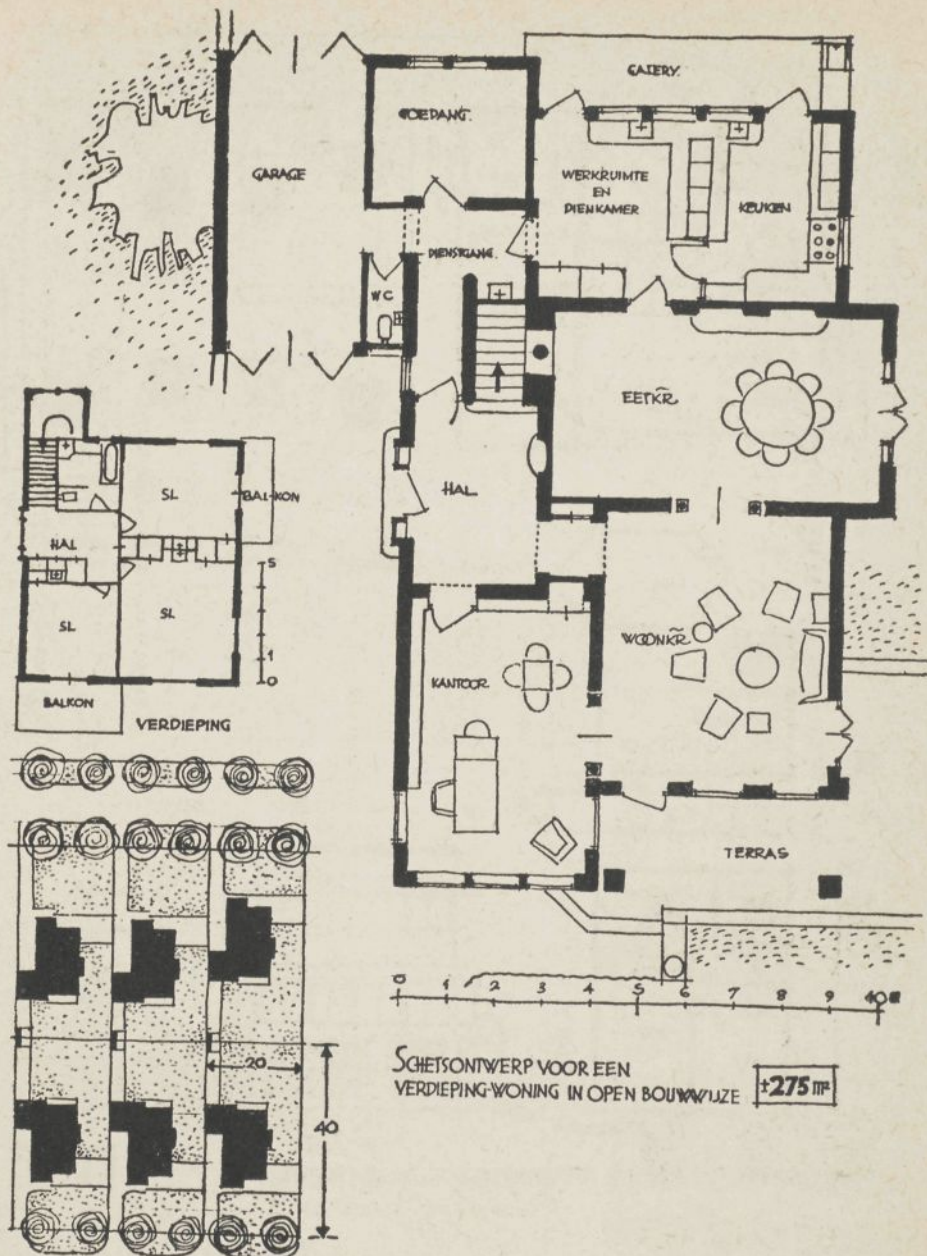


Fig. 98.

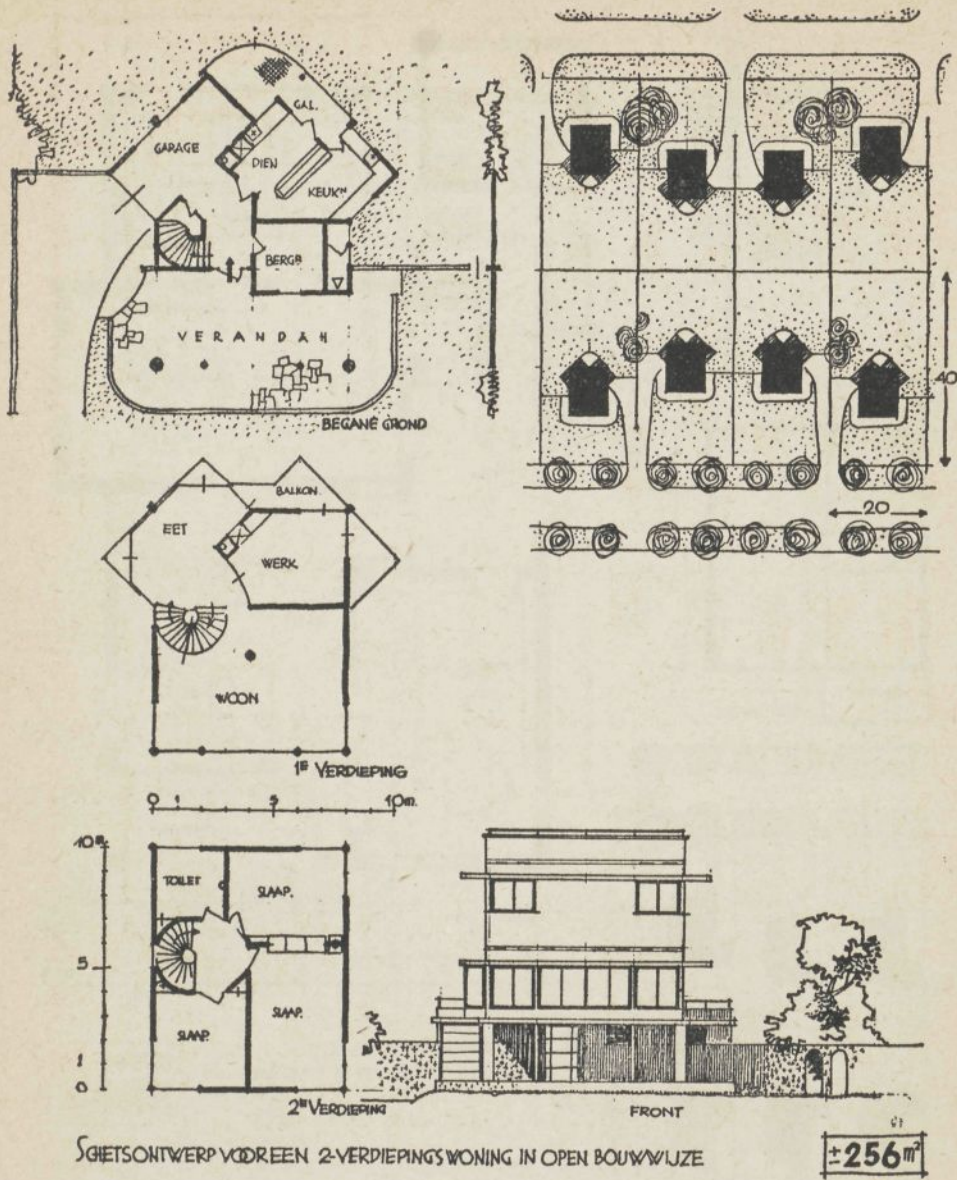


Fig. 99.

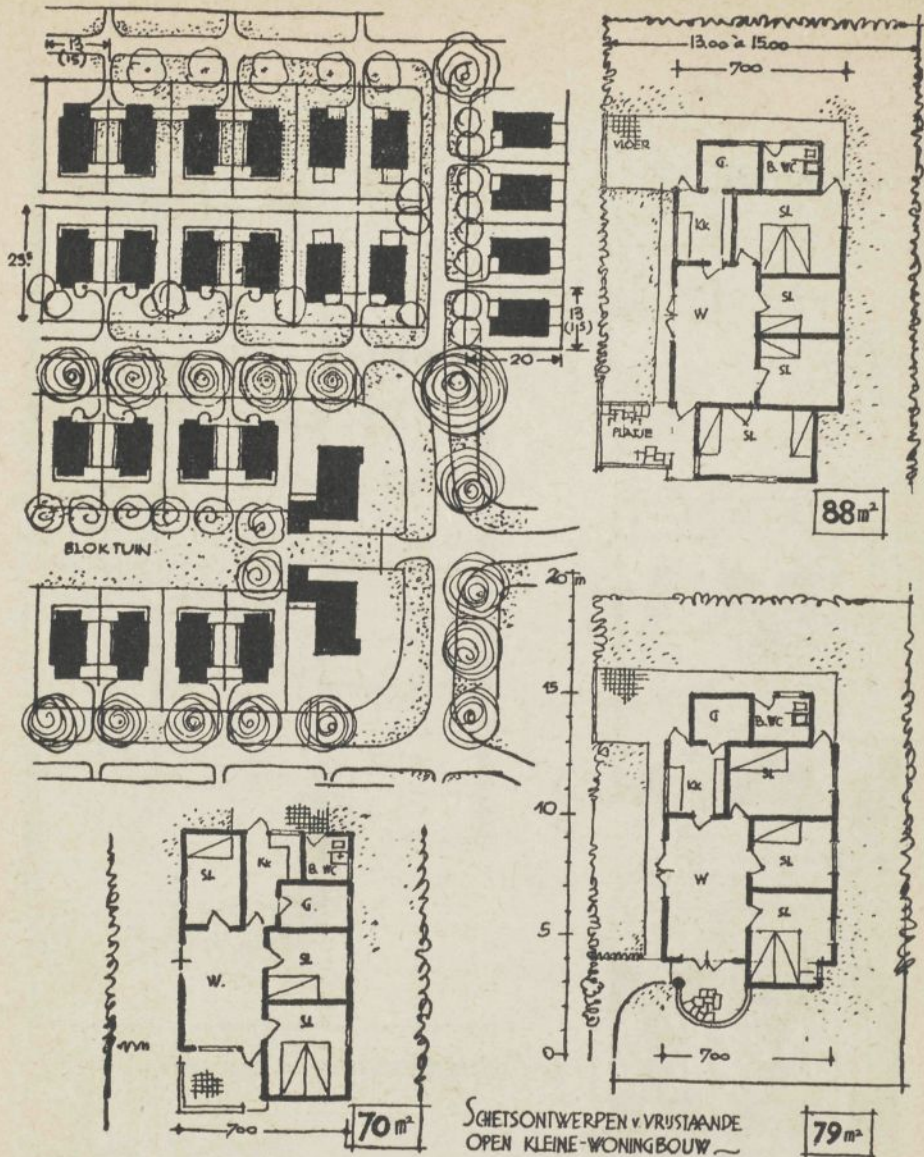


Fig. 100.

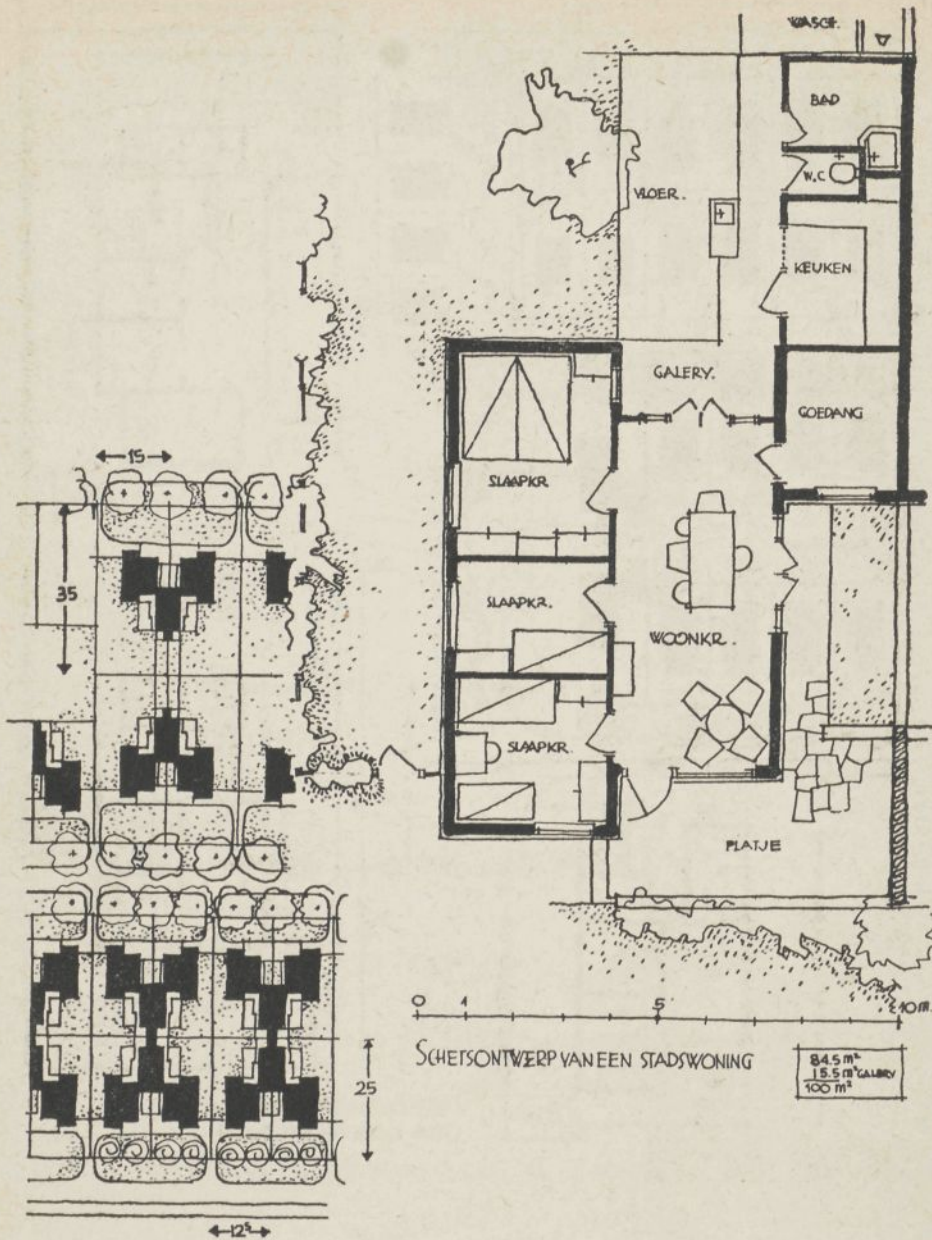


Fig. 101.

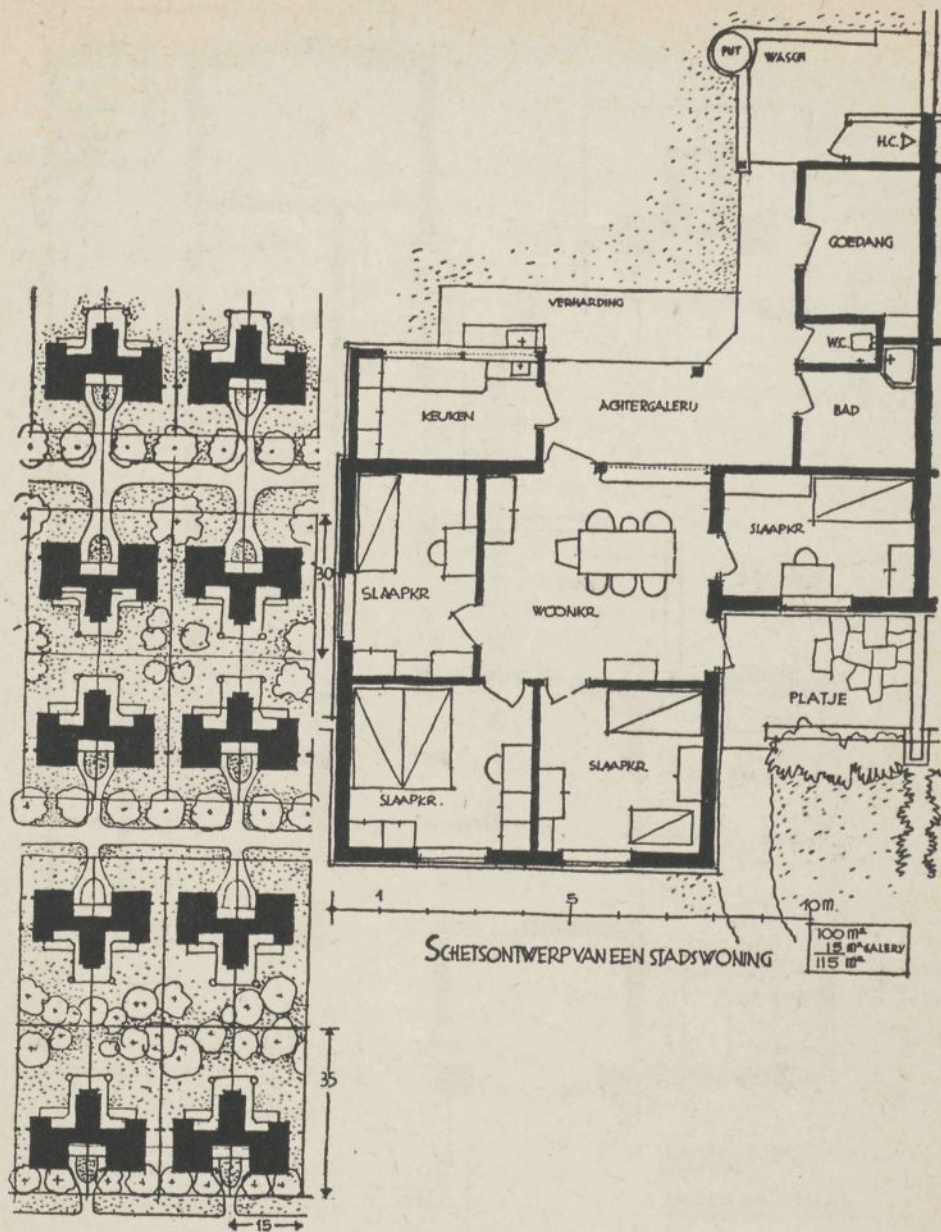


Fig. 102.

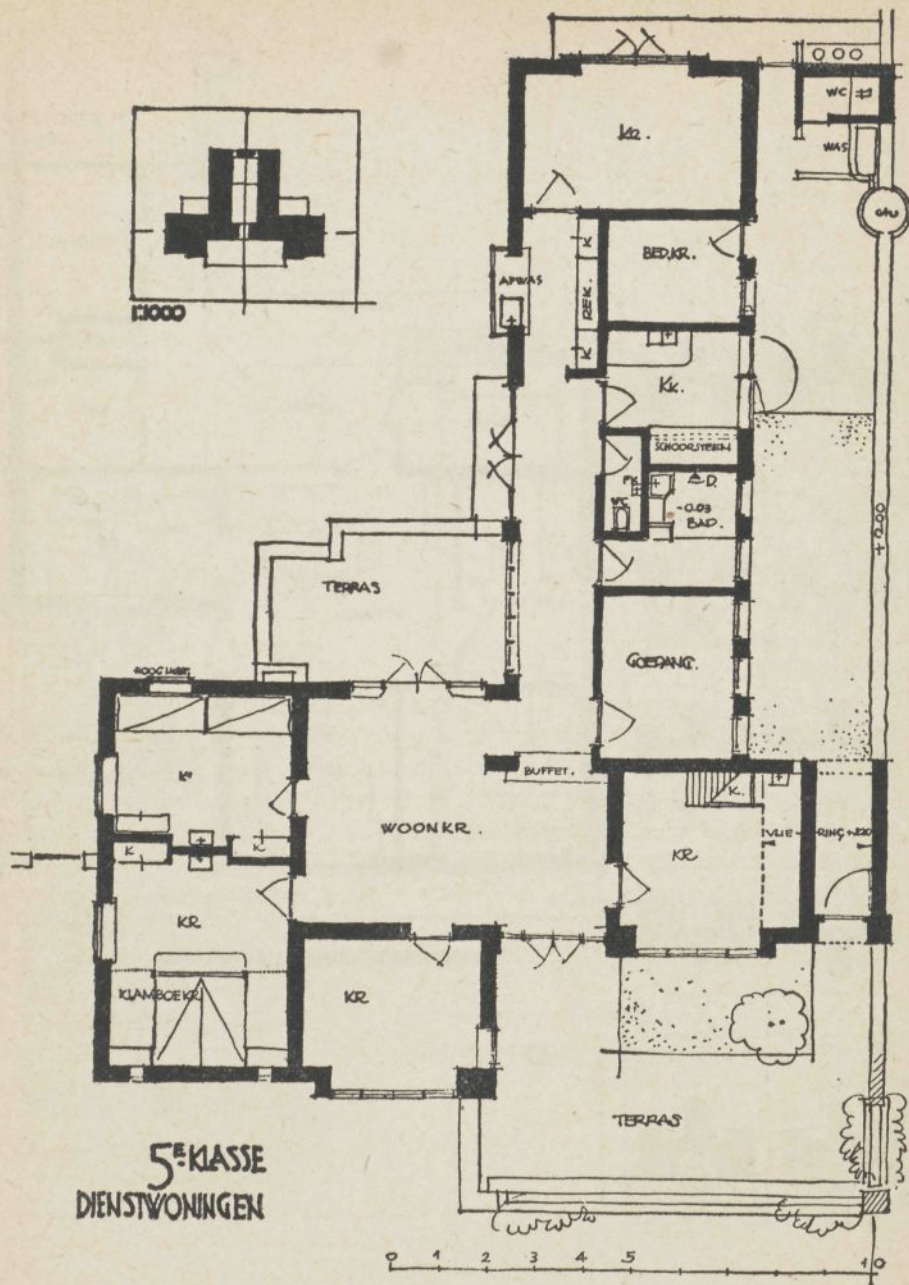


Fig. 103.

HOOFDSTUK XXV HET PAVILJOENSYSTEEM

Hieronder wordt, gelijk bekend, een bouwwijze verstaan, waarbij op één erf een primaire en een secundaire woning worden opgericht, welke laatste „het paviljoen” wordt genoemd en dan ook veel kleiner van afmetingen is. Laat ons ter vereenvoudiging bepalen, dat hieronder een volledige woning wordt verstaan met eigen dienstvertrekken, zodat een woongelegenhed, die eigenlijk slechts een onderdeel van de primaire woning uitmaakt, hier buiten beschouwing wordt gelaten.

Het paviljoensysteem nu is historisch ontstaan uit de 19e eeuwse stadswoning van hoofdgebouw met (dubbele) bijgebouwen vleugels. Een der bijgebouwen vleugels bestond uit een volledige woongelegenhed, wellicht oorspronkelijk bedoeld als een ruime logeergelegenheid voor gasten en men denkt hierbij onwillekeurig aan het gastvrije oude Indië. Later heeft het zich in oeconomisch krappere tijden ontwikkeld tot een als verhuurobject bedoelde woning. Zijn hier nu in stedenbouwkundig opzicht bezwaren tegen in te brengen? Op zichzelf beschouwd zeker niet. Men kan geen bezwaren maken tegen het bouwen van woningen; ook niet als het secundaire woningen zijn en er zijn genoeg voorbeelden aan te wijzen, waarin het paviljoensysteem zelfs tot een geheel woningcomplex is uitgegroeid. In de praktijk richten de bezwaren zich dan ook tegen de gevallen, waarin van een verkeerde toepassing van deze bouwtrant sprake is. Zo heeft verkeerde oeconomie in deze geleid tot woekerbouw, waarbij het paviljoen een waarlijk te krap bemeten situering in het perceel kreeg. Schaarse toetreding van licht en lucht was daarvan het gevolg, gepaard gaande aan een te groot bebouwd oppervlak.

Dergelijke gevallen echter kunnen door een goed functionerende bouwverordening voldoende bestreden worden.

Sociaal gezien heeft de toepassing van paviljoenbouw zeker haar merites. Paviljoens zijn bij uitstek geschikt voor de huisvesting van kleine gezinnen en dus ook van jonggetrouwde paren. Het feit nu, dat deze gezinnen een beknopte woning kunnen betrekken in een omgeving van passende stand, waarin de normaliter grotere gezinnen ook overeenkomstig grotere huizen bewonen, voorziet in een sociale behoefte.

Daarom is ook de paviljoenbouw van een andere aard dan de kleine-woningbouw. De kleine-woningbouw streeft o.a. naar het maximum aantal kamers met een minimum afmeting, teneinde toch grote gezinnen te kunnen huisvesten. De paviljoenbouw daarentegen kan variëren van eenvoudige tot luxe en royale bouw, zij het dan in beknopte vorm, en is aldus van een ander karakter. Fig. 104.

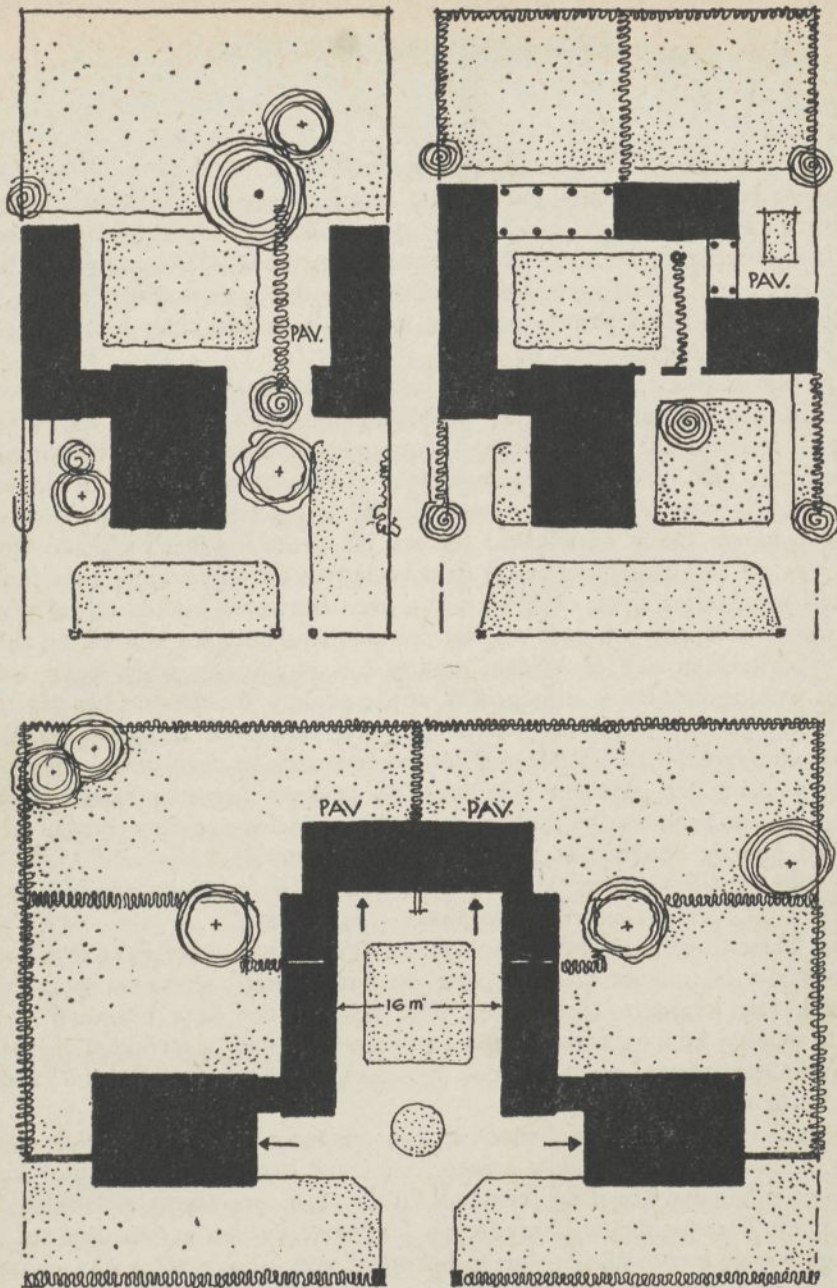


Fig. 104. Bouwwijze met paviljoenwoningen.

HOOFDSTUK XXVI

DE STADSKAMPOENG EN ZIJN ONTWIKKELING

Algemeen. Het begrip kampoengbouw dienen we eerst naar zijn betekenis te onderzoeken alvorens er hier verder gebruik van te maken. Vele bouwwijzen worden er onder begrepen; geslotene, opene, tijdelijke, permanente, enz. en toch duiden ze één sfeer, een kultureel milieu aan. In hoofdzaak de Indonesische kultuur betreffende, houdt die sfeer toch verband met het Westen en zijn er ook overgangen naar de Chinese kultuur te bespeuren. Zo treft men b.v. in de architectuur vaak de invloed van de permanente Westerse bouwtrant aan en in de planvorming eveneens vaak een inspiratie op Westerse gedachten. Anderzijds sluit de waroeng aan bij de Chinese toko en ondervindt het een van het ander een wisselwerking in de vormgeving.

Toch wordt in het algemeen onder kampoengbouw een Indonesische bouwtrant, een woningaanleg verstaan, die zich geheel richt naar de inheemse levenswijze. Deze is gedifferentieerd, voornamelijk in grote groeperingen, naar de landstreek en de bevolking en toont dan ook (voor Java) zijn aparte eigenaardigheden voor de West-, Oost- en Midden-Javaanse gebieden.

Hoe verschillend het stadsbeeld van de kampoeng in de vele steden van Java is, zal menig een uit eigen ervaring weten en zeker zal hij dan beseffen, welk een ontzaglijke taak het voor de toekomst brengen zal in deze stedelijk het minst geoutilleerde complexen enig verband en mogelijk enige harmonie te brengen. De kampoeng toch is veelal ontstaan in ongeordend verband met de gehele vorming der stad, in omstandigheden, dat er van overheidszorg, toezicht en leiding geen sprake was; vaak was dat zelfs onmogelijk. En waar deze bemoeienis nog kon geschieden, bleek toch in vele gevallen, dat het uitgroeien van de kampoeng aan de contrôle ontglipte. Het is hier niet de plaats, dit onder stadsbestuurlijk of rechtskundig opzicht in ogenschouw te nemen. De stadsvormingsordonnantie moge ons hierin als leidraad dienstig zijn. Veel eer willen we het vraagstuk van de kampoengbouw van een andere zijde benaderen, n.l. vanuit diens vormontwikkeling en naderhand, in Hfdst. XXVIII, XXIX, vanuit de vormgeving.

Vormontwikkeling. Bij de aanleg van een kampoeng stond de stedelingen oorspronkelijk geen ander voorbeeld voor ogen dan de landelijke bouwwijze. Nog steeds is er in de inheemse samenleving een hecht verband tussen de stad en het land en deze agrarische betrekking, die de stedeling bindt aan zijn familie op het land moet wel in de gehele kultuur tot uiting komen. Wordt het leven in de stad hem te zwaar, zo valt het hem gemakkelijk naar het land terug te keren, welke wisseling van levensomstandigheden in economisch zware tijden vaak te constateren valt. Niet alleen valt de stad op het

land terug, maar andersom gezien is het land ook voor de stad van blijvende invloed.

Hoe vastgeworteld is dan ook nog voor de stedeling het verlangen zijn eigen erf te beplanten en vruchtbaar te maken zo het enigszins mogelijk is. Is er geen plaats voor uitgebreide groentekweek, zo zal hij toch minstens enkele vruchtbomen planten. Waar mogelijk houdt hij kippen of zelfs klein vee op het erf en, om tevens tot de kampoengbouw terug te keren, van het land brengt hij de gewoonte mede zijn woning in het gemakkelijk zelf te verwerken natuur-materiaal bamboe of hout op te trekken.

Heeft zijn familie zich met de jaren in de stad ingeburgerd en is zij zo langzamerhand van geslacht op geslacht gaan behoren tot de eigenlijke stedelingen - kinderen gaan op de stedelijke scholen, werken later in fabrieken, kantoren en andere diensten of hebben een zelfstandig beroep - zo zal men bemerken, dat, ofschoon deze mensen in levenswijze mogelijk op een hoger peil zijn gekomen, zij in vormenscheppende kultuurrijkdom niet altijd zijn vooruit gegaan. Want indien de stad Westers is georiënteerd, zo zullen voor hen de oorspronkelijke Oosterse kultuurvormen overschaduw worden door vreemde invloeden en het voorbeeld van oude traditie zal daar voor hen niet meer te vinden zijn. Hierin ligt, nevens de oeconomische factoren, die hun levensstandaard bepalen, de diepere oorzaak van het vormverval in de kampoengbouw. Vormenbloei veronderstelt het samengaan van bepaalde welstand en bepaalde geestelijke rijkdom en het mag dus wel merkwaardig heten, dat in de stad, die toch bij uitstek het centrum van kulturele waarden moet zijn, de kampoeng vaak zo'n armelijk beeld vertoont, zonder blijk van eigen inspiratief vormvermogen.

Als tegenvoorbeeld, bewijs van kaleidoskopische geschakeerdheid richten wij de blik op kratonsteden zoals Djogja en Solo. Hier nu heerst wel vormtraditie en tevens vormvermogen, immers hier is het kratoncomplex een voorbeeld dat van verstrekkende invloed is. Sterker nog; in de kraton herkent zelfs de landman een vormtaal uit zijn eigen omgeving, want is het niet opvallend hoe de woningen der adellijken overeenkomst vertonen met de woningen op het platteland? Fig. 118 en 120. Zo blijft de inheemse levenswijze haar eigen typische vormen vinden voor huis en erf en mogen dan ook in andere wijken der stad, waar men pas van mindere kampoengs kan spreken, de stedelijke aanblik al danig minder schoon zijn, zeker is, dat de kratonsfeer ook hier stimulerend blijft werken op de vormgeving.

Voorts zien wij kampoenggebieden, die als het ware in landelijk ongeschonden staat in het stadsgebied worden opgenomen. Deze komen weliswaar niet veelvuldig voor, doch zeldzaam zijn zij niet. Veelal ligt de oorzaak in een ietwat geïsoleerde ligging, die ze bij het uitgroeien der stad voor overbevolking en te grote woningdichtheid heeft behoed.

Dan zijn er evenwel de kampoengs, die als een woekerbouw ontstaan juist langs de grenzen van de stadsgemeente en dus buiten contrôle van het Bouwen en Woningtoezicht aangelegd worden. Meest wonen hier lieden, die wel in

de stad hun arbeid vinden, doch zich wat hun woonplaats betreft aan de stedelijke leiding onttrekken. Het feit, dat deze kampoenggebieden ontstaan kan slechts geschieden als de stadsgrens maar al te dicht bij het stedelijk areaal ligt en er geen isolerende afstand bestaat tussen de gebieden waar verstedelijking plaats vindt en het eigenlijke platteland. Hoe komt het nu, dat deze typische periferie-kampoengs meest zulk een wanordelijk beeld vertonen? Van enige geordendheid in vorm en aanleg is nagenoeg geen sprake.

Het moet hier opgemerkt worden, dat deze kampoengbewoners geen forensen in eigenlijke zin zijn. Forensen toch leven in de landelijke epicentra waar zij in een van ouds rustieke omgeving hun eigenlijke familieleven leiden; deels is de familie dan ook op het land werkzaam. In dit geval vindt men dus ook alle voorwaarden voor een harmonische samenleving, met als gevolg ook weer harmonische ordening in de vormgeving van de dessakampoengs. Althans zijn er geen verstorende elementen te constateren en een matige toeneming van de bebouwingsdichtheid in zulk een forensengebied kan nog als een natuurlijke ontwikkeling door de stedelijke invloed gelden.

Niet alzo bij de periferiekampoeng. Hier is geen kulturele band met de oorspronkelijke agrarische grond; hier wonen geen eigenlijke buitenmensen, maar de oeconomisch veelal minder bedeelde stedelingen.

Kan het dan verwondering wekken, dat uit deze maatschappelijk mindere lagen ook geheel geen zin voor geordende vormgeving voortspruit? Inderdaad toont de periferiekampoeng een beeld van woekerbouw, overkropte bewoningsdichtheid en hygiënische wanorde; voldoende beveiliging tegen brandgevaar is ook meest niet te constateren (Tjihaoergeulis - Bandoeng 1942).

Merkwaardig verwant met deze periferiekampoengs, wat betreft hun uiterlijk structuurbeeld en de daarmee samengaande verschijnselen, zijn nog dezulke, die weliswaar in het stadsgebied liggen, maar bewoond worden door bevolkingsgroepen, die voor het plaatselijk gebied als kultureel vreemden kunnen gelden (de Madoerese koeliekampoengs in Soerabaja). Ook hier toch heerst geen samenhang en wisselwerking tussen grond en levenswijze.

HOOFDSTUK XXVII

KAMPOENGPROBLEMEN

Van alle problemen, die de kampoeng in een bepaalde verhouding tot de stedenbouw stellen zijn de voornaamste wel in twee opzichten te onderscheiden. Er zijn dringende problemen die de bestaande toestand betreffen; er zijn er die de naaste toekomst, de stadsuitbreiding raken. Die van de bestaande stad zullen we samenvatten onder kampoengverbetering; de andere onder volkshuisvesting.

Laat ons goed het begrip vasthouden, dat terwijl wij onze aandacht geleidelijk zullen richten naar de elementen van de bouwkring, de vraagstukken in groot stedenbouwkundig verband moeten blijven. Zo reiken zij veel verder dan enkel een probleem van de bouwwereld; en moge dan ook het en detail beschouwen van de bouw noodzakelijk zijn, zo moet het bouwplan gezien worden in betrekking tot het stadsplan.

Kampoengverbetering. Verondersteld, dat voor een bepaalde kampoengwijk algehele herziening en verbetering nodig is, zo zal men allereerst moeten komen tot het opstellen en uitwerken van een volledig detailplan voor die kampoeng, waarvan dan aangenomen mag worden, dat het grote stadsplan hiermede overeenstemt en door dit detailplan nader wordt bepaald. Zonder dit overzicht, deze strategische blik, is elke campagne tot kampoengverbetering gedoemd tot kortzichtig detaillisme, dat de kern van het probleem niet raakt.

In zulk een detailplan vinden wij, geprojecteerd op de min of meer chaotische toestand van het bestaande, een systematische ordening van wegkring, leidingkring, bouwkring, openluchtkring en eventuele andere elementen. Door deze onderscheidingen blijkt juist de noodzakelijke correlatie, de stedelijke samenhang, die er tussen deze kringen heerst, waardoor het ene element verantwoord wordt door het andere en zodoende van een stedenbouwkundige compositie sprake is.

Het kampoengverbeteringsplan heeft nu tweeërlei effect. Enerzijds raakt het door het fixeren van de bouwkring de persoonlijke belangen van de particulier, de eigenaar. Anderzijds leidt het vaststellen en onderscheiden van de verschillende kringen en hoofdkringen tot het eigenlijke technisch uitgewerkte verbeteringsplan, dat van overheidswege wordt gerealiseerd. Wegen en paden worden aangelegd, rioolleidingen worden aangesloten, kortom de kampoeng krijgt zijn stedelijke uitrusting.

Hierbij zal zich het geval voordoen, dat een groot aantal percelen door de nieuwe rooilijnvoering worden aangesneden en dat zodoende gedeelten dier percelen zullen komen te vervallen aan een al dan niet openbare kring van weg of leidingstrook. Naar recht en billijkheid worde op grond van hetgeen

de S.V. Ordonnantie over duldplichten lastgevingen, schadeloosstellingen en dgl. voorschrijft geoordeeld over grondrechtelijke en financiële afhandeling van zaken. Zeker zal het detailplan hiertoe overtuigende argumenten bijdragen. Door nieuwe wegen stijgen het aanzien en de waarde van de grond; door septische voorzieningen wordt aan dwingende eisen van hygiëne voldaan; door openleggen en groenbeplanting wint het gehele stadsdeel aan volkswelstand en aantrekkelijkheid.

De verbeteringen en kampoengomvorming binnen de bouwkring en de hieronder begrepen woningverbetering hebben in sterke mate een ingrijpen in het private eigendom ten gevolge. Maar in de eigenlijke bouwkring kwam de wanordelijke toestand juist het meest tot uiting. Bebouwingsdichtheid en woonhygiëne waren hier aan de controle ontglipt en worden nu weder in het ordelijk geheel gedwongen. Onafhankelijk nu van het direct realiseren van eerstgenoemde technische projecten (wegen, rioolleidingen, enz.) kan in het raam van de bouwkring een belangrijke voorbereiding getroffen worden tot verbetering van de kampoeng. Hiertoe leidt in de eerste plaats het detailplan door zijn rooilijnvoering en kringbegrenzing.

Juist toch vanwege het grotendeels tijdelijke bouw materiaal is de kampoengbouwkring gemakkelijk vatbaar voor en spoedig onderhevig aan verandering en omvorming. Waar nu de bouwverordening zich zal beroepen op een goedgekeurd detailplan, zal de uitoefening van het bouwtoezicht een groot houvast hebben aan de geprojecteerde grenzen en rooilijnen. Elke nieuwe bouw- en aanlegvergunning zal zich naar het nieuwe detailplan moeten schikken en tenslotte zal voor een niet onbelangrijk deel door de herordening der verbouwingen zonder moeite en in letterlijke zin de weg vrijgebaand worden voor zijn verdere technische realisering.

Voorts zal ook blijken welke gedeelten van het detailplan niet in de bouwkring komen te vallen en zal de daar nog bestaande bebouwing ook niet meer voor bestendiging en behoud in aanmerking komen. Van belang is hierbij op te merken, dat tot goede verstandhouding en afhandeling van zaken tussen overheid en particulier bij het slechten van een niet gewenste bestaande bebouwing en in het algemeen bij verandering van de grondbestemming, een goede oplossing van grondruil en ruilverkaveling zeer veel zal kunnen bijdragen. Daartoe zal de gemeente gronden tot haar beschikking moeten hebben en het realiseren van een kampoengverbetering wordt in de praktijk dan ook ten eerste bevorderd door het gelijktijdig aanleggen van geheel nieuwe kampoenggebieden.

Op de overige bemoeienissen van Bouw- en Woningtoezicht in de bouwkring wat betreft het verbeteren van ongewenste toestanden in de woonhygiëne hoeft hier niet verder te worden ingegaan. Volstaan wij met de opmerking, dat het eigenlijk vanzelfsprekend is, dat gevaarlijke en verboden bouwconstructies door overtuiging of zelfs door toepassing van dwangmaatregelen kunnen worden geëlimineerd.

Zo nijpend is in vele gevallen de stedelijke toestand in de kampoeng, dat de realisering van kampoengverbetering tot de dagelijkse werktaak van de gemeentelijke uitvoerende diensten dient te behoren. Indien de stedenbouwkundige leiding met genoegzaam vooruitziende blik de groei en de nood van de stad onderkent, zal dit zeker zonder bepaalde grote moeilijkheden kunnen geschieden. Veelal wordt onafhankelijk van een bepaald project een algemene post „kampoengverbetering” op de gemeentelijke begroting uitgetrokken. Zodoende kunnen gelijktijdig verschillende projecten worden uitgevoerd en de realisering kan naar plaatselijke behoefte zelfs partieel worden gedifferentieerd.

Tenslotte is hierbij in fig. 105 een schetsvoorbeeld gegeven van een detailplan voor kampoengverbetering. Uit een dergelijk plan worden de eigenlijke technische projecten geëxtraheerd. Bovendien bevat dit detailplan de elementen van een ideaalplan, want ter advies en ten dienste van Bouw- en Woningtoezicht is er naast noodzakelijk te volgen richtlijnen voor de bouwkring tevens een veronderstelde bebouwingswijze voor de toekomst in beeld gebracht.

Legenda bij fig. 105:

- A bestaande, te verbeteren hoofdweg
- B nieuwe doorgaande hoofdweg
- 1 nieuwe aloon-aloon met bedehuis
- 2 nieuwe bebouwing met grotere woningen
- 3 nieuwe bebouwing
- 4 oorspronkelijke toestand
- 5 agrarisch gebied
- 6 nieuwe driesprong.

De *volkshuisvesting* hebben wij ter behandeling van de kampoengbouw onder de problemen van de stadsuitbreiding gesteld. Hiermede is bedoeld, dat een goed geordende volkshuisvesting, op behoorlijke schaal, het beste kan gerealiseerd worden in het uitbreidingsplan voor nieuwe stadsgedeelten. Inderdaad is eigenlijk de benaming volkshuisvesting groter van draagwijdte. Zij omvat eigenlijk ook de zorg voor een menswaardig milieu in welk stadsgedeelte dan ook. Waar wij echter reeds onder de hiervoren behandelde kampoengverbetering de toestand van bestaande stadsgedeelten onder de ogen hebben gehad, kunnen wij beperkenderwijze de volkshuisvesting zien in het kader van de stadsuitbreiding.

Volkshuisvesting nu is nog gedifferentieerd naar de aard en levensstandaard van onderling nog verschillende maatschappelijke lagen; men vindt er de kleine burger zowel als de eenvoudigste dagloonkoelie. Om nu bij de eigenlijke problemen te blijven zullen we hier aldus niet onze aandacht richten naar de hogere, maar speciaal naar de lage bevolkingsklassen. Zo behoeft dan ook de

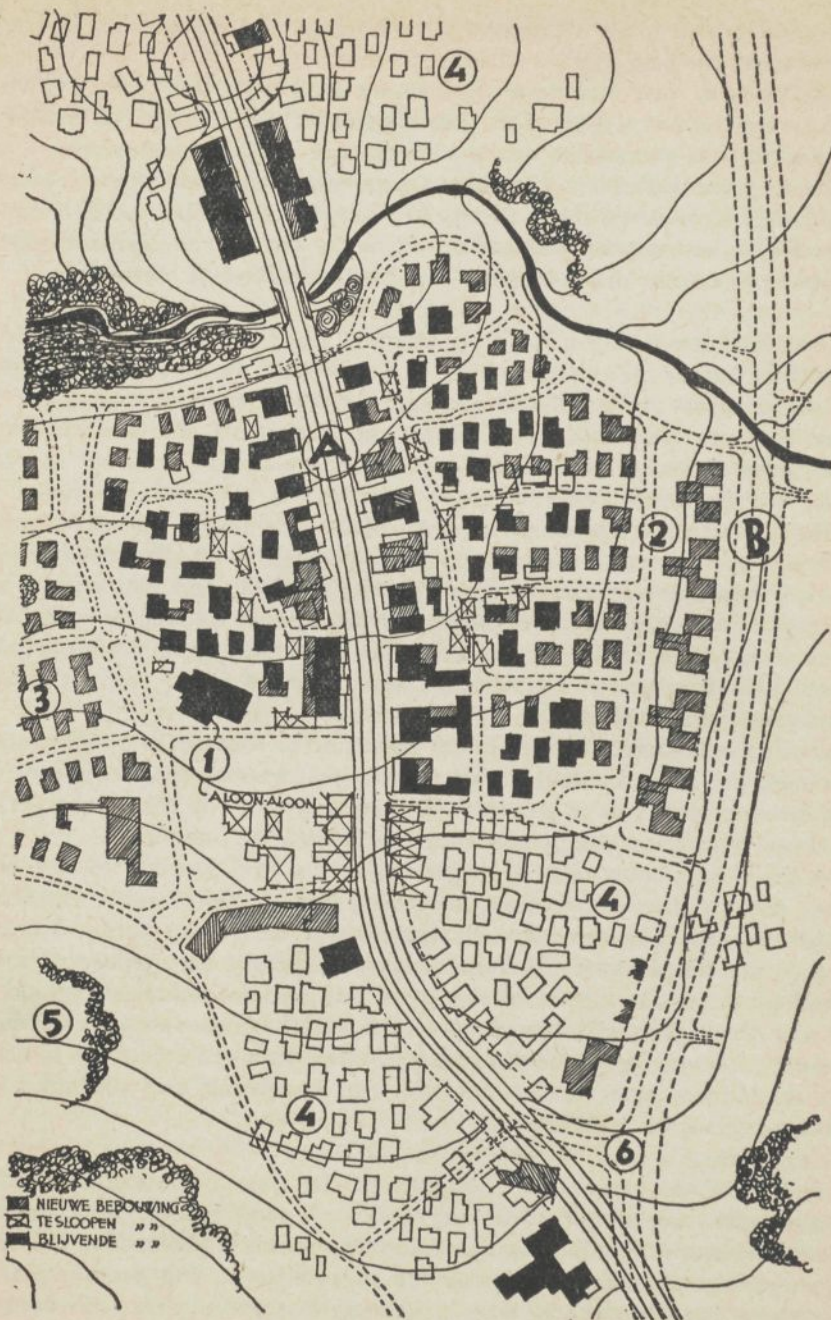


Fig. 105.

min of meer permanente kleine-woningbouw hier niet behandeld te worden; zulks is in andere hoofdstukken reeds geschied.

Bepaaldelijk moet ons hier voor ogen staan de volkshuisvesting in k a m p o e n g b o u w w i j z e. De georganiseerde aanleg van de volkskampoeng kan nu o.a. geschieden van overheidswege (gemeentekampoengs), door particuliere grote bedrijven (arbeiderskampoengs) en door bouwmaatschappijen. Deze differentiatie geeft tevens het sociale en oeconomische beeld van deze stedelijke bemoeienis; laat ons dit zij het in het kort en globaal beschouwen, alvorens tot de p l a n v o r m i n g van de kampoeng te geraken.

G e m e e n t e k a m p o e n g s. De gemeente, tegemoet komende aan de sociale noden van de bewoners zal dit kenmerk van de volkshuisvestingstaak op de eerste plaats stellen bij het aanleggen van gemeentekampoengs.

Daartoe heeft zij, gesteld dat het budget dit veroorlooft, alle samenwerkende factoren mee; de gemeente toch overziet in het stadsplan c.a. groei en plaatsbehoefte der bevolking, beschikt over gronden en technische diensten voor bestudering van ontwerp en uitvoering. Maar één factor, en geen geringe, heeft hier een remmende werking; in het algemeen is de gemeentekampoeng namelijk te kostbaar van aanleg. Komt daarbij nog, dat de kampoengbewoning gebaseerd zal wezen op huurwoningen, dan zal er voor de laagste volksklassen meestal geen plaats zijn, daar de minimum huur voor deze categorie nog te hoog zal blijken, afgezien van hetgeen voor deze huur aan woongelegenheid nog geboden kan worden.

Hoe zou het ook anders kunnen? Het normale eenvoudige kampoenghuis zal, hoe vreemd het moge klinken, de gemeente nooit kunnen bouwen. Haar technische diensten toch zijn in wezen gericht en geschoold op technische perfectie en moderne begrippen van permanentie betreffende de bouwtrant.

Voorts moet alle bouw- en aanlegarbeid b e t a a l d worden en dit is dus ook het geval indien ontwerp en uitvoering aan derden zouden worden opgedragen, waarbij nog een bouwinstpercentage de toeslag vormt. Verondersteld nog, dat dit gemeentelijk kampoengwoningbedrijf niet gebaseerd zal zijn op kapitaalsvermeerdering en in een geest van sociale dienstvaardigheid naar winst niet wordt gestreefd, zo zal het toch duidelijk zijn dat wegens alle bovengenoemde motieven de gemeentekampoeng niet alleen een moeizaam te beheren object zal blijven, maar tevens dat zulk een kampoeng niet toegankelijk zal zijn voor de laagste volksklasse.

Niet anders is het gesteld met kampoengs, die door b o u w m a a t s c h a p p i j e n worden aangelegd. Ook hier zullen wegens relatief hoge huren de lagere volksklassen voor bewoning uitgesloten worden. Bovendien zullen deze lichamen niet zonder een op winstgeving en reservevorming georganiseerd bedrijfssysteem kunnen werken, daar zij immers opgezet zijn als een voortschrijdend en zich uitbreidend lichaam, dat zich meest niet richt op een al te tijdelijk gegeven en op één bepaald kampoengobject.

Hoe dan ook zijn deze maatschappijen minder te zien als figuren, die een sociale doelstelling op de eerste plaats voeren, tenzij zij in hun opzet combinaties vertonen met instellingen, die dat element wel in zich dragen. Uiteraard behoren dergelijke combinaties tot de mogelijkheden.

Voorts treffen wij volkskampoengs aan, die door particuliere grote bedrijven worden aangelegd als onderdeel van het gehele zakelijke bedrijfsschema. Merkwaardigerwijze vertoont in tegenstelling met de vorige categorie de financiële opzet van zulk een aanleg een beeld van geheel ander karakter.

De reden toch, dat grote maatschappijen en bedrijven kampoengs aanleggen voor hun eigen arbeiders ligt voornamelijk in de noodzakelijkheid de arbeidersbehuizing, met hare situering en afstand ten opzichte van het bedrijf, in contrôle te houden, alsmede de algemene welstand der arbeiders te bevorderen. Sociale zorg en zakelijk belang zijn hier elkaars aanvullende componenten; vandaar dat de eigenlijke financiële opzet pas een belang op de tweede plaats vormt. Dikwijls kan zelfs een verlies op het kampoengbedrijf gemakkelijk op andere wijze gedekt worden en brengt dit voor degelijk gefundeerde grote bedrijven geen doorslaggevende bezwaren met zich mede.

Toch blijven, afgezien van sociale welwillendheid en oeconomische verantwoording, aan al deze kampoengbedrijven bezwaren kleven, die in veel dieper gelegen gronden hun oorzaak hebben. Wat anders toch is de echte, de vanouds volkseigene kampoeng dan het eigen huis op eigen grond? Ook de laagste volksklassen hebben zich nooit van dit oude en in wezen agrarische structuurbeeld losgemaakt, al mochten moeilijke tijdsomstandigheden opportunity geen verwerkelijking daartoe geboden hebben. Is het te verwonderen, dat van hoger hand gerealiseerde kampoengbouw de toon van deze in het volk gewortelde eigen aard nooit zal kunnen treffen? Juist dit gemis aan wezenlijke kultuurwaarde verft de georganiseerde massakampoeng met de kleur der karakterloosheid, kunstmatigheid en vervlakking.

Uiteindelijk dan zal ons streven moeten zijn het beginsel van eigen bezit in de volkshuisvesting te realiseren. Dit nu hoort bij lange niet tot de utopieën, nog minder tot de onmogelijkheden. Daar is om te beginnen de belangrijke oeconomische factor, dat de bouwkosten tot een minimum kunnen worden gereduceerd.

Elke volksman bouwt eigenlijk zelf zijn huis; hij is het van ouds gewend en hij bereikt ook de verwerkelijking van zijn bouwplans. We zien dat juist bij de eenvoudigste lieden.

Hoe ontstaan de woningen op het land? Hoe ontstaan de volkskampoengs langs de te enge stadsgrenzen? Hoe gemakkelijk ondervindt en verkrijgt men bouw hulp van buur en vriend; ja, het is zelfs een maatschappelijke plicht deze hulp nooit te weigeren. Heeft men geen eigen grond, zo is de huur van grond ten behoeve van het oprichten van een eigen woning toch meestal zeer laag, b.v. 5 x de landrente.

De beste wijze om de volkshuisvesting te realiseren is aldus het in massa verstrekken van grond tegen huur, beter nog huurkoop of andere wijze van credietverlening. Binnen het stadsareaal dient deze grond een stedelijk geoutilleerde bouwgrond te zijn. Dergelijke grond nu is vanzelfsprekend kostbaarder dan grond in de oorspronkelijke agrarische toestand. Het komt er nu op aan de vorm te vinden, waarin deze stedelijke uitrusting de grond het minste kan bezwaren.

Zo zijn wij dan tenslotte gekomen op de eigenlijke vormgeving in de k a m p o e n g a a n l e g en uitgaande van het detailplan kunnen we geleidelijk het geheel in al zijn samenstellingen overzien om uiteindelijk tot de bouwkring terug te keren.

De
der
san
dw
vlo
dier
te l
pe
da
kun
tege
Vee
mi
de
gaa
een
misse
plat
erf
maa
Dez
te v
staf
het
stan
hem
idee
zijn
heef
van
steer
wor
geer
Wij
wat
gron
verh
en e

HOOFDSTUK XXVIII

VORMGEVING IN DE KAMPOENGAANLEG

De volkshuisvesting in het detailplan. Het is onmogelijk, tot de behandeling der kampoengwoning en de eigenlijke bouwkring te geraken, zonder deze in samenhang te zien met het gehele stedenbouwkundig project. Te meer en te dwingender komt dit tot uiting, naarmate oeconomische factoren een grote invloed op de vormgeving hebben en daar het hier de volkshuisvesting betreft, dienen wij het detailplan oeconomisch op te zetten. Dat dit niet betekent, al de planelementen zo klein mogelijk en in oppervlaktemaat zo krap mogelijk te houden zullen wij daarbij tevens aantonen, zodat wij tot een verheugend resultaat kunnen geraken, waarbij oeconomie en ruime maatvoering geen tegenstrijdige begrippen zullen blijken te zijn.

Veelal wordt namelijk van de idee uitgegaan, dat voor volkskampoen het minimum erf de maatstaf vormt van de kampoengopzet, de module voor de totale oppervlakte van het kampoenggebied. Want, redeneert men, uitgaande van het minimum erf als maatstaf verkrijgt men per oppervlakte-eenheid (bv. hectare) het maximum toelaatbare woningtal en de meest oeconomische verkaveling voor het plan. Zo stelde men te Bandoeng de minimum plattegrond van een kampoengwoning op 5 x 8 m, de zijerven 2,5 m, het voor-erf 4 m, het achtererf 3 m, zodat een verkaveling van 10 x 15 m minimum maatstaf was; voor dichtbewoonde gebieden zelfs 9 x 14 m.

Deze politiek van minimum-verkavelingen blijkt niet naar de juiste oeconomie te voeren en blijkt dan ook verkeerde zuinigheid te zijn. De eenheid van maatstaf is namelijk geenszins het minimum erf; veeleer zou men het maximum of het redelijk bereikbare moeten vaststellen, want ten rechte moet men de levensstandaard van de kleine man niet beperken tot het minimum, maar moet men hem het maximum bereikbare trachten te verschaffen. Vasthoudende aan de idee van kleinste-erf zou er nimmer van uitbreiding der woning sprake kunnen zijn bij gezinsvermeerdering of andere dwingende omstandigheden. Bovendien heeft het weinig zin aan te sturen op een intensief bebouwen en verkavelen van bepaalde stadswijken. Bij een juist gevoerde grondpolitiek kan de stad steeds in ruime mate beschikken over agrarisch gebied, dat in bouwgebied wordt omgezet. Een intensiteit van 50 woningen per ha, verdient op zichzelf geen voorkeur boven een van 40 woningen per ha.; integendeel!

Wij dienen dus van een ander punt van uitgang te beginnen en vragen ons af: wat is het verschil tussen de goedkope agrarische grond en de stedelijke bouwgrond? Het verschil, d.w.z. het prijsverschil in het bijzonder, is de waardeverhoging veroorzaakt door aanlegkosten van grondwerk, wegen en leidingen en eventueel de aantrekkelijkheid als toekomstige bouwgrond, veroorzaakt door

een naderende „bouwschaduw” van de zich uitbreidende stad. De waardeverhoging door deze laatste factor kan bij een verstandig gevoerde grondpolitiek en door middel van *zône-ontsluiting* gelijk de S.V.O. die bepaalt in Art. 5 (Toel. S.V.O. § 162), tot een minimum gereduceerd worden. Het principe, dat het bouwperceel met de aanlegkosten, enz. wordt bezwaard, vindt men overigens uitvoerig gemotiveerd in H. Heetjans: Grondslagen van de grondpolitiek c.a. der gemeente Bandoeng, enz. Visser & Co 1929.

Nemen wij nu aan dat elk bouwperceel van een stedelijke uitrusting moet worden voorzien, dan komen wij tot de conclusie, dat de goedkoopste bouwgrond die is, welke per eenheid van oppervlak de minimum toelaatbare stedelijke outillage bezit. Dit is zonder meer duidelijk. Een stadsgedeelte met een dicht straten- en leidingennet is logischer wijze duurder van bouwrijpe grond, dan ene met ruimer net. Indien wij nu verkeerdelijk van het minimumerf uitgaan, zullen wij ook een te dicht stratennet verkrijgen en daardoor een te dure grond. In het andere geval zou men voor eenzelfde perceelprijs een aanmerkelijk groter stuk grond kunnen verkrijgen uit een plan met een ruim stratennet. Ad absurdum doorredenerende komen wij tenslotte tot de oorspronkelijke agrarische en goedkoopste grond zonder stratennet. Dit laatste niet de bedoeling zijnde, is het dus de taak van de stedebouwer een oeconomisch bruikbaar oppervlak van het erf vast te stellen in verhouding tot een even oeconomische stedelijke uitrusting.

Aangezien dit tenslotte een vraagstuk is, dat afhankelijk blijkt van grondprijs, aanlegkosten, afschrijving en eventuele grondbedrijfswinst en voor elke tijd en plaats verschillend, hoeven wij hier niet nader op exacte opportune berekening van grondprijzen in te gaan.

Wel kunnen wij de regels vaststellen, die ons tot principe moeten dienen bij het ontwerp en de vormgeving van het kampoengplan. Deze zijn voor open bouw wijze :

- 1°. Het diepe bouwblok, dus het diepe erf.
- 2°. Een minimum rijverhardingsbreedte voor de wegen.
- 3°. Een minimum lengte aan rioolleidingen.
- 4°. Een weloverwogen keuze: de rioolleidingen in de weg of als aparte rioolstrook te projecteren. Dit laatste is duurder van aanleg, doch geeft goedkoper herstellingswerkzaamheden.
- 5°. Elk erf toegankelijk van de weg.
- 6°. Eén woning per erf; meerdere woningen op een erf. Combinatie van deze mogelijkheden in het plan.
- 7°. Een beperkte erfbreedte.
- 8°. De beplantingsmogelijkheden van wegbermen; de tuinbouw op de erven; de benodigde openlucht- en recreatiegebieden.
- 9°. De reservering aan gronden voor bijzondere bouw.

Over de wegen valt nog op te merken, dat de aanlegkosten daarvan hoofdzakelijk afhangen van de breedte der rijverharding en de andere technische weguitrusting. De breedte van het totale wegprofiel kan echter daarvan onafhankelijk ruimer of krapper gekozen worden, hetgeen slechts de aanlegkosten van de bermen en het verlies aan bouwgrond raakt. Ten opzichte van het totale plan echter kunnen deze laatste factoren geen grote rol spelen, zodat men tot de conclusie zal komen, dat een ruim hoofdwegprofiel met smalle verharding, afhankelijk van het verkeer, niet onoeconomisch behoeft te zijn. Het is zelfs mogelijk de wegaanblik bepaald royaal te doen zijn (15 tot 20 m profielbreedte) ten voordele van de oppervlakte aan stadsgroen.

De fietspaden en eigenlijke kampoengpaden maken meestal een beplanting niet mogelijk door het zuinige profiel. Indien nu de gevelrooilijnen minimum 4 m van de erfrooilijnen worden geprojecteerd, is er voldoende ruimte voor het planten van bomen, c.q. vruchtbomen op de voorerven, hetgeen de wegbeschaduwning en de productieve benutting van de eigen grond ten goede komt. Het grote verschil tussen krappe en ruime verkaveling in samenhang met oeconomisch projecteren der wegen, wordt geïllustreerd door de schetsvoorbeelden van de fig. 106, 107, 108, 109, 110, waarbij de tekst bij de afbeeldingen het gegeven nader toelicht.

Het kampoengplan met toepassing van woningen in gesloten bouwwijze, zoals die te vergelijken zou zijn met de bouwwijze der Europese arbeiderswoningen en tuindorp-rijhuizen, is in Indonesië onbekend. De eenvoudigste bouwtrant is hier de niet-permanente met gebruikmaking van materialen, die aan brandgevaar onderhevig kunnen zijn. Vandaar, dat in de regel elke woning een vrijstaand type vertoont. Toch vindt men, zij het spaarzaam, de zgn. petak-bouw of bangsal-bouw, een rij woningen onder één dak gegroepeerd. De toepassing van deze bouwwijze in brandgevaarlijk materiaal, behoort in de bouwverordening verboden te zijn.

Geenszins wordt hierdoor bepaald, dat de gesloten bouwwijze voor volkskampoenigs tot de onmogelijkheden zou behoren, al dient opgemerkt te worden, dat het realiseren van een eigen gebouwd huis op eigen erf overeenkomstig de volksaard, hiermede zo goed als niet bereikt kan worden. De gesloten bouwwijze zou dan het meest nog geschikt zijn voor een kampoeng met huurwoningen. Wat de aard der permanentie betreft, zo zou het toepassen van bepaalde tijdelijke materialen, beschermd en afgeperkt door brandmuren, toelaatbaar zijn.

Het grote voordeel, en wel het voornaamste, van de gesloten kampoengbouw ligt in het feit, dat hierdoor een oeconomisch en productief gebruik van de grond bereikt wordt. Smalle en zeer diepe erven zijn hier de aangewezen wijze om de terreinen te verkavelen. Zo kan een erfbreedte van 6 à 6.5 m per woning nog behoorlijke oplossingen voor woning en erf bieden. In fig. 111, men vergelijke tevens fig. 112, is zulk een bouwwijze in beeld gebracht.

Men ziet dat het oppervlak per erfverkaveling 6 x 25 m, 6.5 x 35 m, enz. ongeveer overeenkomt met de oppervlakken bij open bebouwing. Het behoeft voorts geen betoog, dat bij de smalle, diepe percelen een ruimer gevelrooilijnafstand geprojecteerd kan worden en dat een practische benutting van het achtererf ten behoeve van tuinbouw of vruchtenkweek de kleine man zeer gelegen komt. Een woningaantal van 45 per ha kan op gemakkelijke wijze bereikt worden. Het bouwblok meet van weg tot weg 60 à 80 m, zodat ook het oppervlakte-percentages aan wegaanleg aan de zeer gunstige kant is.



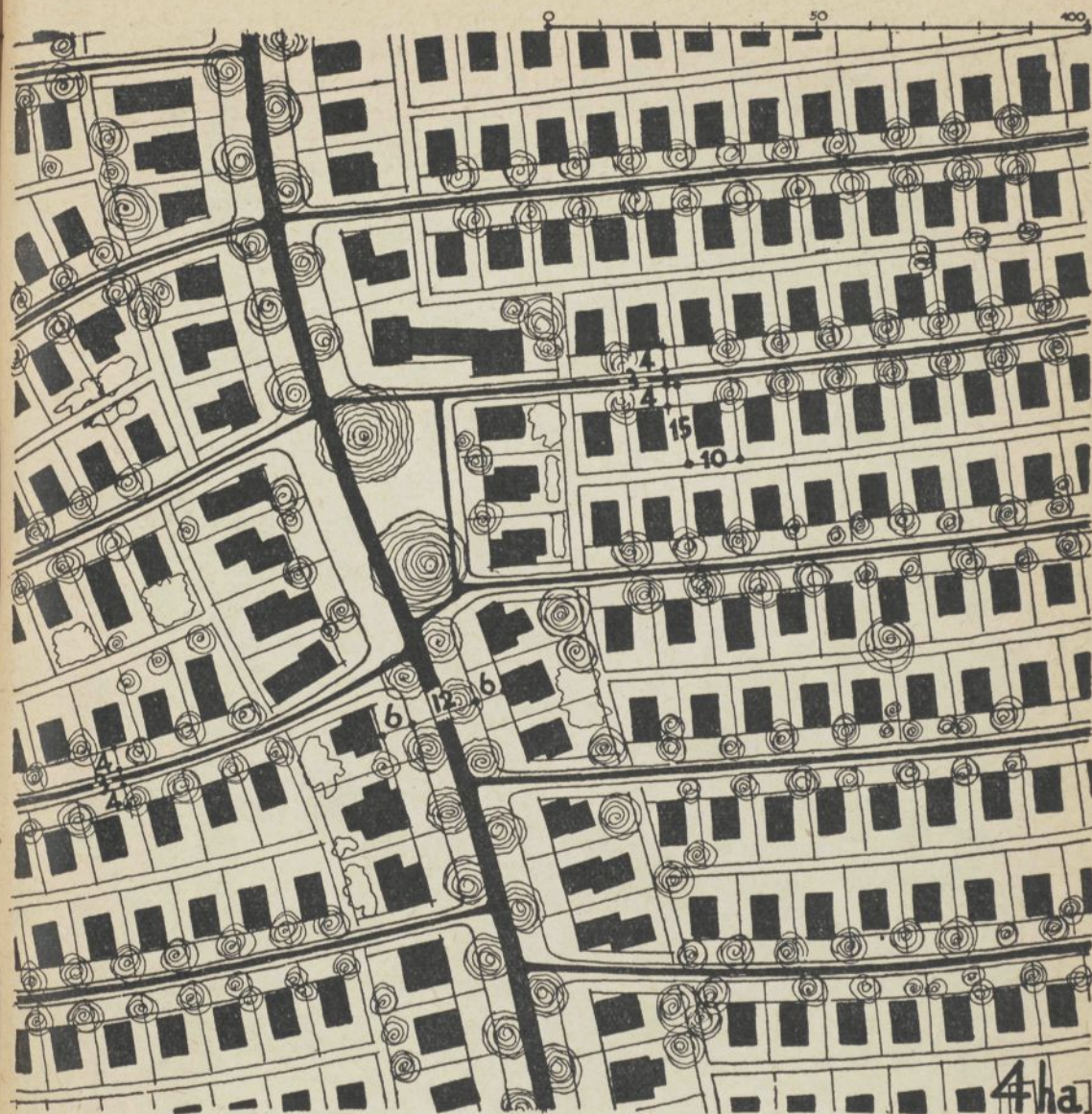


Fig. 106. Kampoengaanleg, gebaseerd op een minimum erfverkaveling (10 x 15) en op een geperfectionneerd wegensstelsel. Voorbeeld van dure aanleg. 42 woningen per ha, ± 200 à 300 inwoners per ha.

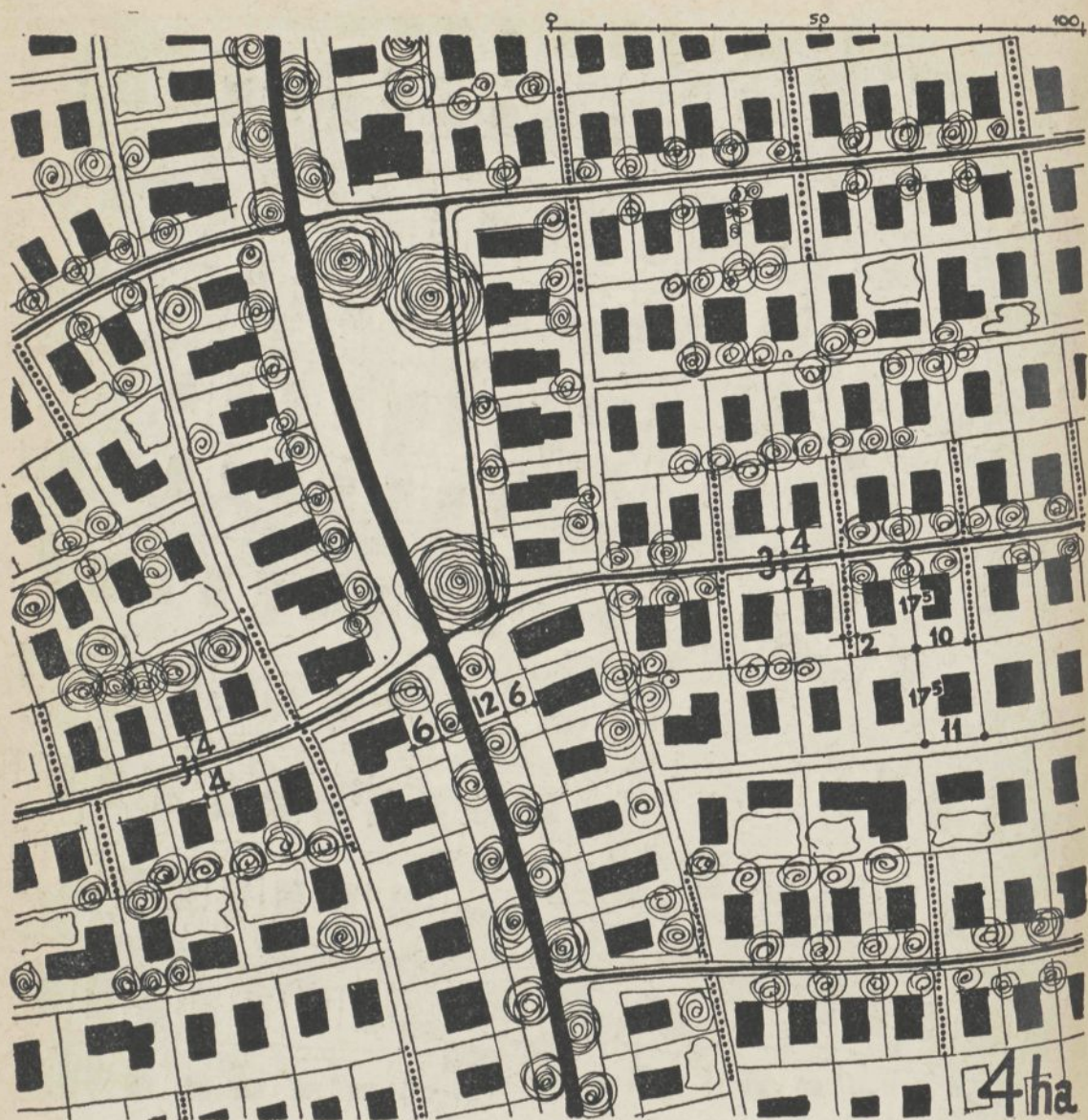


Fig. 107. Kampoenganleg, gebaseerd op een beperkt wegenselsel. Hoofdweg, rijpaden, voetpaden. Hier en daar meerdere woningen op één erf. Kleinste verkaveling 10 x 17,5 m. 40,5 woningen per ha, $\pm$ 250 inwoners per ha.



Fig. 108. Kampoengaanleg, gebaseerd op een beperkt wegenstelsel. Hoofdweg rijwegen, voetpaden. Riolering in de wegstrook. Meerdere woningen op één erf. Verkavelingen 10 x 17,5 m en groter. Veel stadsgroen. 37 woningen of ± 220 inwoners per ha (tot 40 woningen per ha).

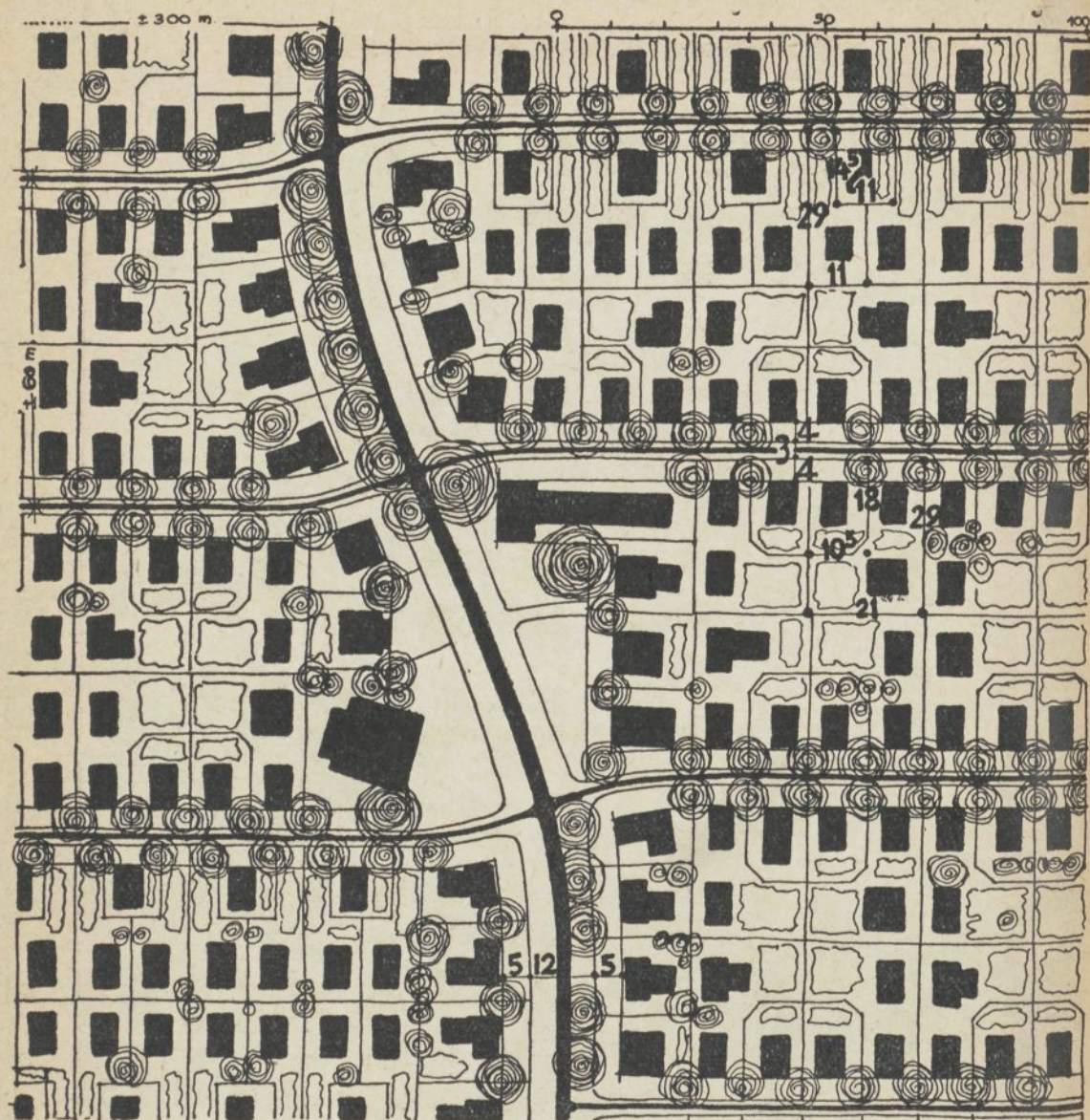


Fig. 109. Kamponganaanleg, gebaseerd op een beperkt wegenselsel. Hoofdweg, rijpaden. Riolerings in de wegstrook. Meerdere woningen op één erf. Verkavelingen 185 en 424 m², 160 en 239 m². Met hoofdwegen om de 200 m: 36 woningen per ha. Met hoofdwegen om de 300 m: 40 woningen per ha. Veel stadsgroen en tuinbouw. De bouwblokken zijn niet volgebouwd. Beperking van brandgevaar. Voorbeeld van zuiniger aanleg met royaal resultaat.

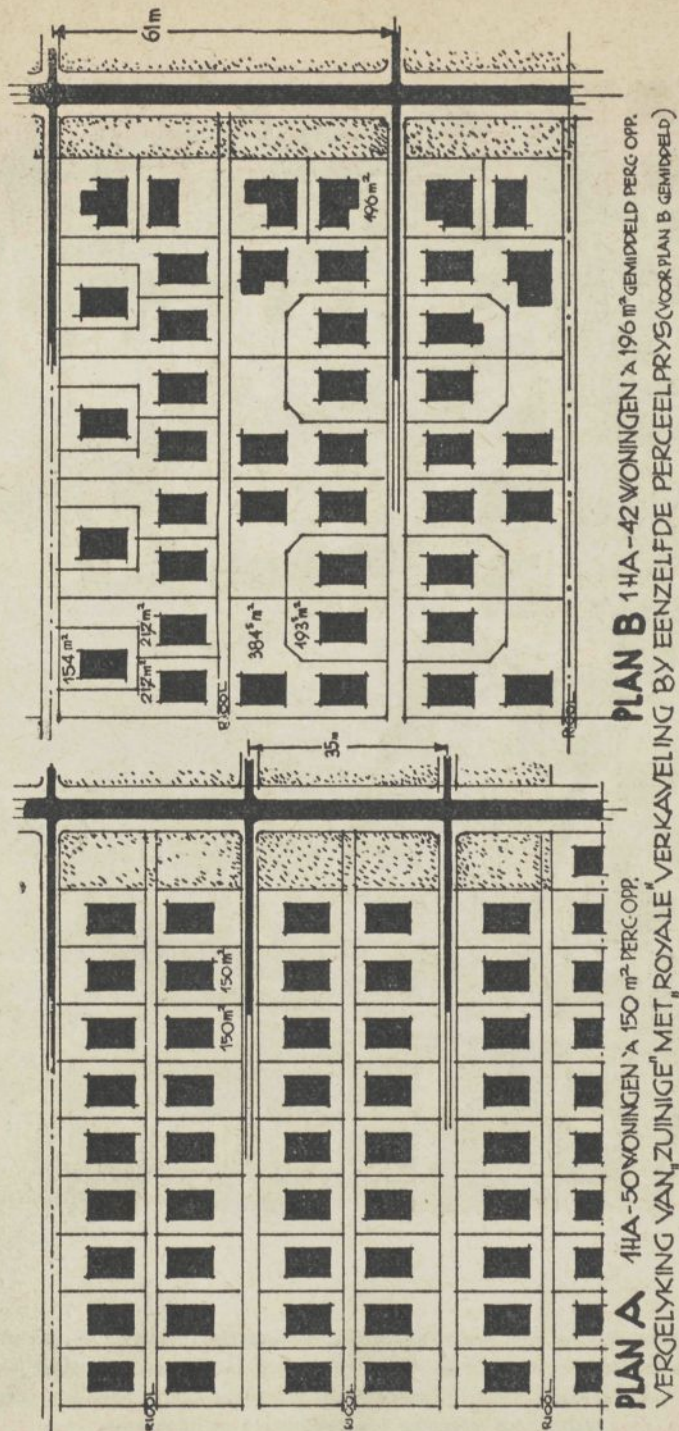


Fig. 110.

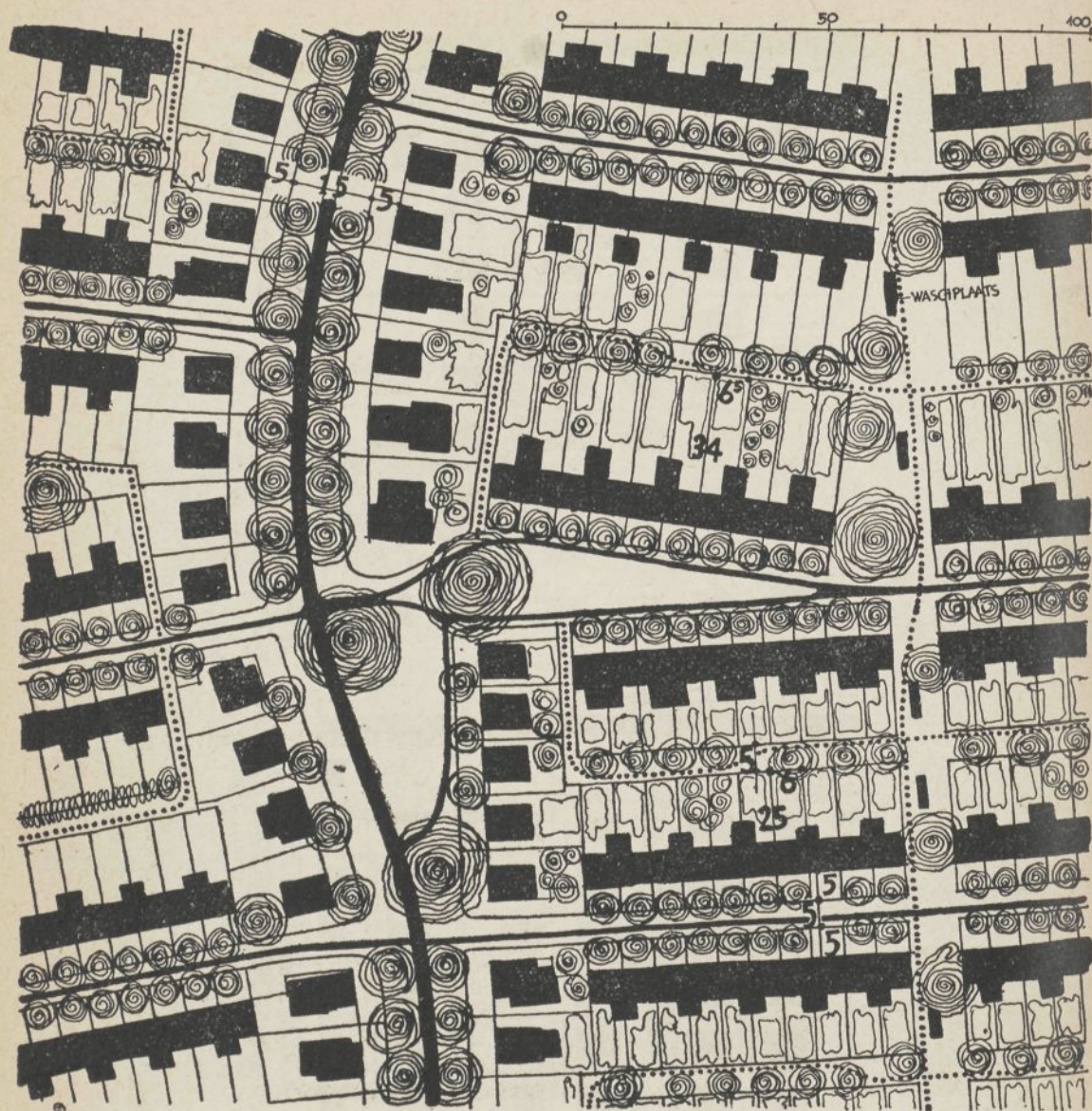


Fig. 111. Kampoenganleg met gesloten bouwwijze aan de zijwegen. 45 gesloten woningen per ha. Verkavelingen van 6 x 25 m, 6⁵ x 34 m enz. Hoofdweg, rijwegen, voetpaden met toegang tot de achtererven; tevens brandgangen. Zeer ruime bouwafstanden, zeer vele mogelijkheid tot vorming van stadsgroen en tuinbouw.

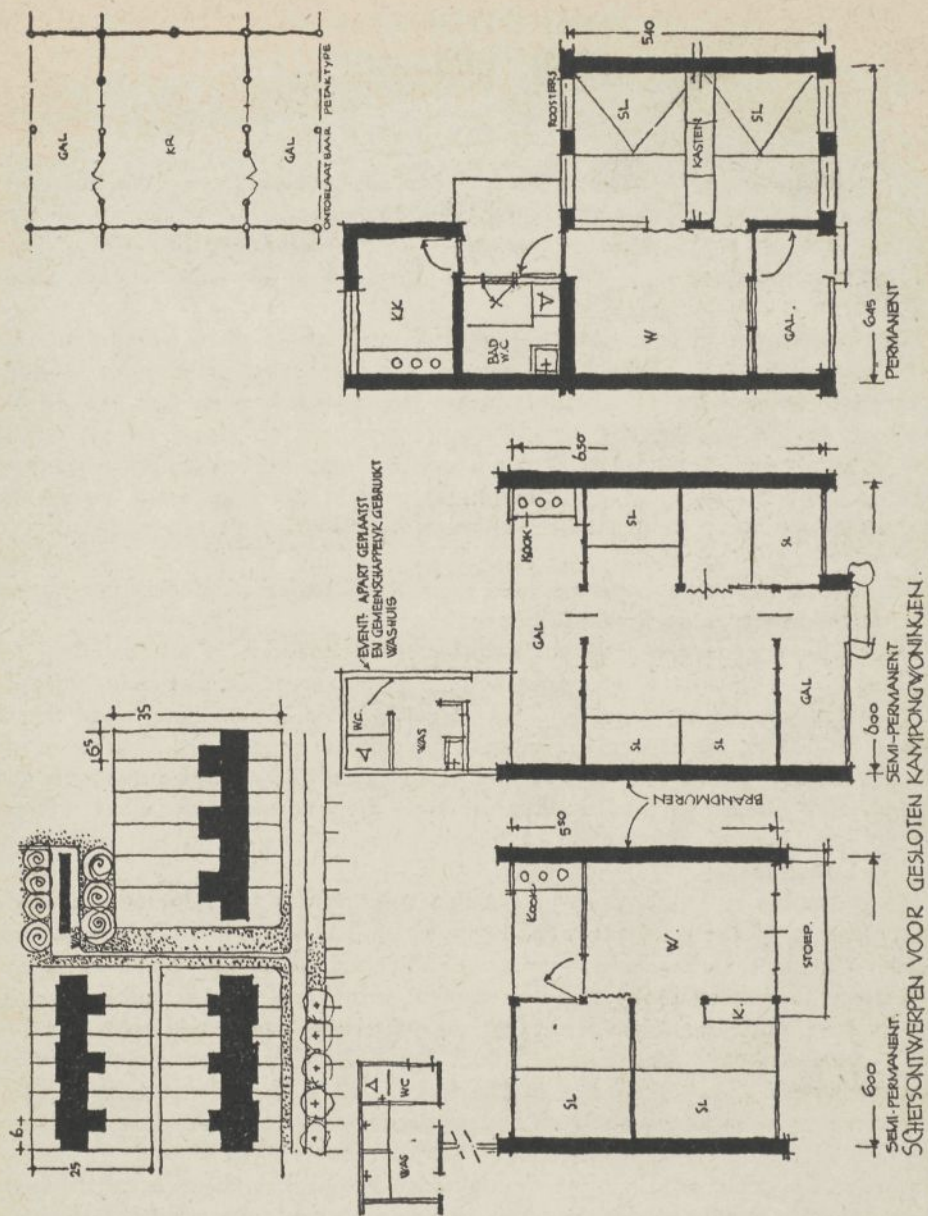


Fig. 112.

HOOFDSTUK XXIX KAMPOENGBOUW

De kampoengwoning. Ofschoon het hier niet de bedoeling is de eigenlijke architectuur van de Indonesische bouwstijlen in behandeling te nemen, dienen we, om een bepaald inzicht te verkrijgen in de kampoeng-bouwkring, vertrouwd te zijn met de wijze waarop in het algemeen de inheemse woning wordt opgezet.

Reeds hebben we gezien, dat we hier in hoofdzaak te doen hebben met de open bouwwijze. Niet alleen de toepassing van materialen als bamboe en hout vereisen deze bouwtrant om wille van het brandgevaar, maar ook hebben we gewezen op de traditie, die streeft naar eigen huis op eigen erf en op de overeenkomst met de landelijke woning, waarin de stadswoning haar oorsprong vindt. Ook wanneer meer permanente materialen hun toepassing vinden bij de huizen van welgestelden blijft in wezen het woningtype onveranderd.

De Indonesische woningbouw op Java kunnen wij onderscheiden in twee groepen: de Soendase en de Javaanse bouwwijze.

De Soendase woning staat doorgaans op neuten, in tegenstelling tot de Javaanse, welke de vloer op de begane grond heeft. In het plan komt de levenswijze van de bewoner duidelijk tot uiting. Er is een klaar onderscheid tussen de ontvangruimte en het intieme gedeelte van het huis. Ook waar de woning klein van afmeting is, wordt er steeds gerekend op het ontvangen van gasten. Een eigenlijke familie-eetkamer treft men er niet aan, want meestal eet de familie niet gezamenlijk en is een klein vertrek of galerij reeds voor het doel geschikt.

De slaapkamers zijn eenvoudig en worden soms vervangen door verschillende slaappleatsen in één groot vertrek. In de beknopte vorm heeft het huis vaak slechts één grote binnenruimte, waar men woont en slaapt. De keuken c.a. projecteert men liefst met ruime afmetingen, want daar en daaromheen wordt het huishoudelijke werk verricht. Dat de achtertuin van groot belang is behoeft geen betoog, want gaarne wordt het erf gebruikt voor tuinbouw of vruchtenweek. Hiervoren werd in Hoofdstuk XXVIII reeds gewezen op het belang van een weloverwogen en royale verkaveling teneinde deze tuinbouw mogelijk te maken en te bevorderen.

Voor het wegbeeld zijn behalve de algemene kenmerken die een open bouwwijze toont in het bijzonder hier van belang de open voorgalerijbouw en de dakvorm. Deze galerijbouw geeft uitdrukking aan een samenleving waarin gastvrijheid en gezelschappelijk verkeer een grote rol spelen en verleent de „buurt” haar speciale volkskarakter. Van de dakvormen overheerst meest de aloude djangga-wirangavorm (limas), een schilddak met uitgesleept voor- en achterschild, waarbij voor grotere huizen eenvoudigweg meerdere schilddaken

achter elkaar gerijld liggen met tussengelegen zakgoten. Daarneven treft men het zadeldak met topgevels en andere dakvormen, waarbij hier en daar ook Westerse constructies hun invloed doen gelden, hetgeen echter slechts bij de stadswoning het geval is. Fig. 113, 114, 115, 116, 117.

Bij de Javaanse woning treedt sterker nog dan bij de Soendase de scheiding op tussen ontvangruimte en intieme woning. In haar beste vorm openbaart zij zich in de woningen met voor- en achterhuis: de pendopo en de eigenlijke woning, het voorerf en het daarvan afgescheiden achtererf, welke erven met muren of paggers (hagen) omgeven zijn. Hoe kleiner de woningen worden, des te meer deze afscheiding ineenvloeit en vervaagt; in wezen echter blijft zij bestaan. In de kratonsteden zien wij de fraaiste vormen van open woningen in ommuurde en beplante hoven. De voorerfmuren vormen met hun ingangspoorten de eigelijke straatwand, zodat wij hier de typische combinatie hebben van gesloten straatbeeld en open bouwwijze. Merken we in de Westerse stadsgedeelten een streven om de erfscheidingen zo onopvallend mogelijk te doen zijn teneinde in het wegprofiel bij open bouwwijze een ruim en onverbrokken aanzien te bereiken - hier zien wij een totaal andere gedachtegang, die zich richt op het beslotene, intieme eigen erf en daarom aan erfafscheiding juist bijzondere waarde hecht.

Wij zagen reeds de sterke overeenkomst tussen de landelijke woning en de stadswoning, waarvan de grondelementen pendopo, woonhuis en dienstgebouw in wezen identiek zijn en een sterk accent leggen enerzijds op de stedelijke samenleving, die haar agrarische herkomst hierin toont en anderzijds op de agrarische kultuur, die zich blijft voeden met de geestelijke waarden, die uit een hoofse beschaving tot haar komen. Fig. 118, 119, 120.

De nieuwe tijden hebben in de vormgeving van de inheemse woning duidelijk verwarring gesticht. Modernere inzichten in de bouwhygiëne hebben een bepaald zich afwenden veroorzaakt van een bouwtrant, die met spaarzame verlichting en eenvoudige vloerbedekking, omwandingsmaterialen en dakbedekking genoegen nam. De bouwnormen der Pestbestrijding hebben typische inheemse materialen als bamboe en atap voor hoofdconstructies totaal geëlimineerd.

De actie der Pestbestrijding bracht kenschetsend een negatieve houding ten opzichte van een bouwwijze, die aan pestgevaar onderhevig was en wel trof deze in het bijzonder het materiaal zelf. Deze houding moge verklaard worden uit het medisch-hygiënisch begrip, dat hierin overheersende is en een afwijzen en verbieden ten aanzien van pestgevaarlijkheid de veiligste weg acht. Men ontwijkt hiermede de technisch-oeconomische zijde van het probleem, dat eerder gericht zou zijn op technische verbetering en beoordeling van toelaatbaarheid, kansberekening en financiële factoren. In allen gevalle, zeker is, dat de techniek der inheemse bouwwijze kennelijk is achteruitgegaan. Oude zegslieden verhalen van het 10 jaar wateren van bamboe, dat daardoor ijzerhard wordt, van het zorgvuldig versnijden met inachtneming van de bamboegeleding, van een betere verbindingswijze van stijl en regelwerk, van het 5 jaar wateren van bezaagde klapperstammen, van het metselen in suikermortel, etcetera. Hoe dan ook, duidelijk is, dat een mogelijkheid om het goedkope natuurmateriaal, technisch verbeterd en juist toegepast, bij de inheemse bouwwijze te verwerken, een financiële factor van grote en verstrekkende betekenis zou zijn voor de volkshuisvesting der lagere volksklassen.

Het voorbeeld en comfort der Westerse bouwwijze hebben het verlangen gewekt naar navolging en beginnende bij het wooninterieur schreed de verandering allengs voort in de vormgeving der woningen zelf, hetgeen het meest nog tot uiting kwam bij de woningen der oeconomisch beter bedeelde klassen, vooral waar het bouwen in permanente materialen langs de rijwegen dit in de hand werkte.

Deze wisseling en verandering tegen te gaan en te weerstreven zou niet mogelijk zijn en eerder getuigen van een tekort aan inzicht, de factoren van een gestadig groeiende en zich vormende samenleving te onderkennen. Het eigenlijke probleem is dan ook niet zozeer het streven naar verandering als wel de wijze waarop deze verandering in goede banen dient geleid te worden. Er is geen te weinig aan behoud, ook niet een te veel aan wisseling der levensgewoonten; er is echter bij de gemeenschap een manque aan vormvermogen, aan hetgeen de kunstenaar „stijl” pleegt te noemen, aan hetgeen de eigenlijke levensstijl en de voldragen kultuurvorm van een volk is.

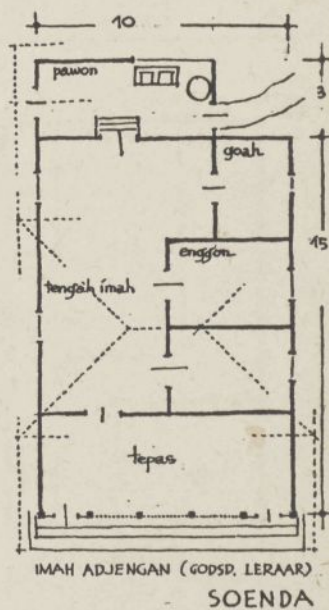
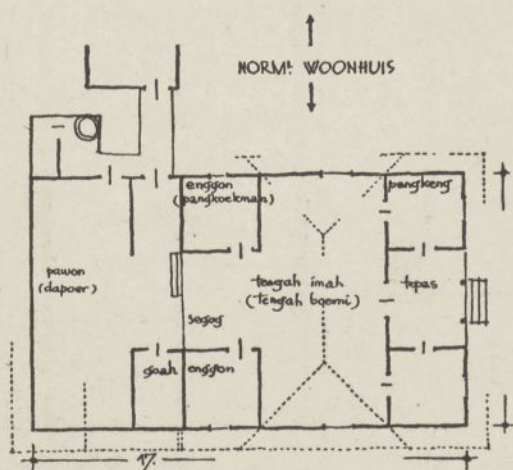
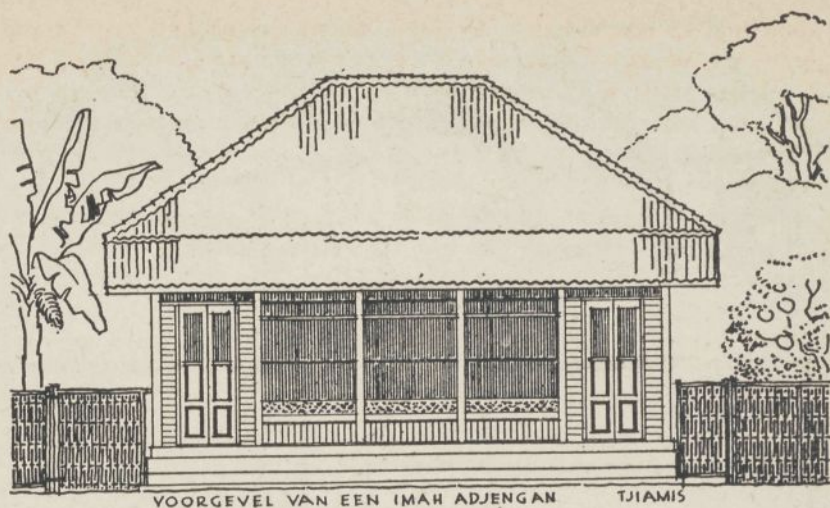
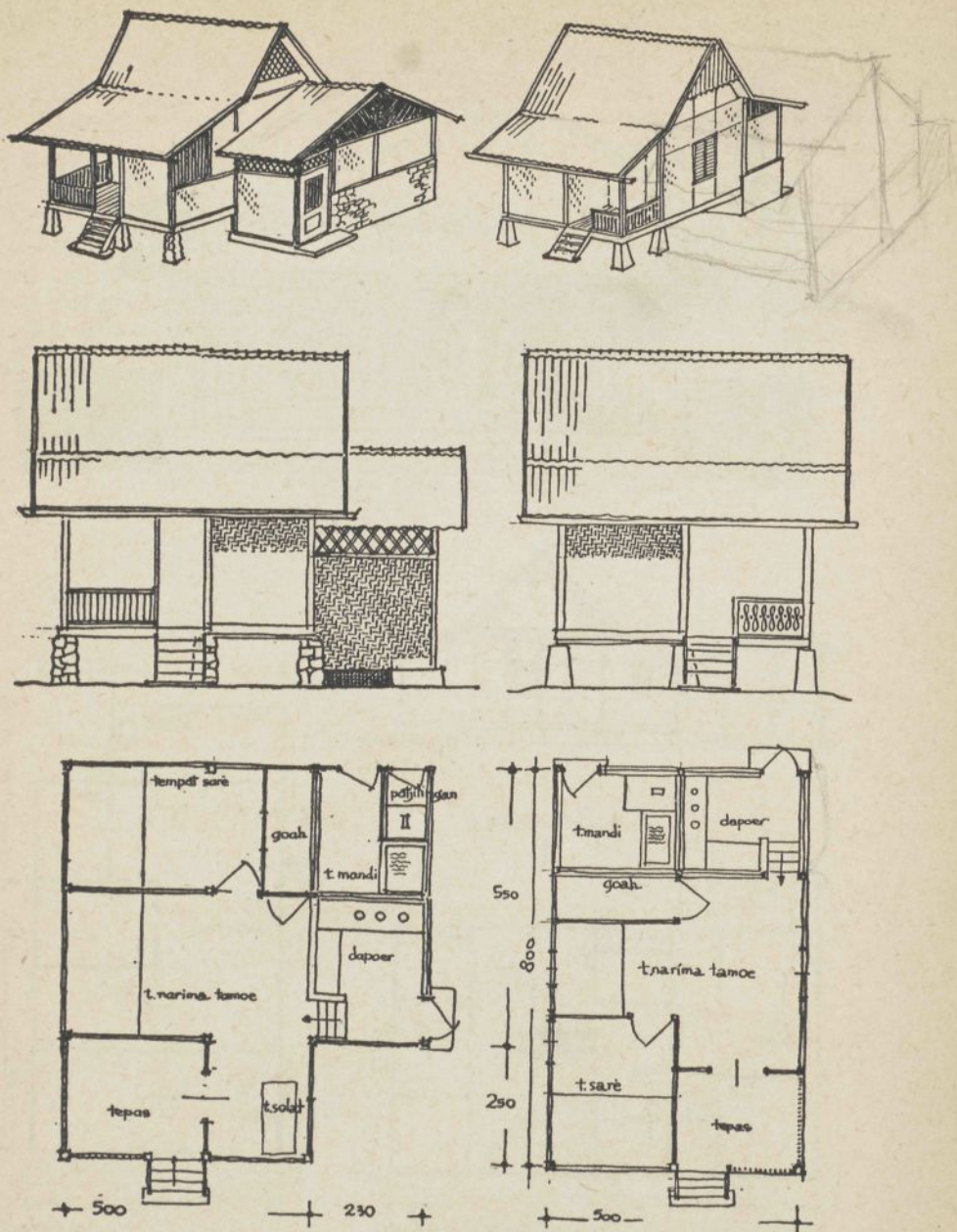


Fig. 113.



ONTWERP KLEIN STADSKAMPOENGHUIS (SOENDA) IMAH-KAMPOENG en KOTTA

Fig. 114.

(239).

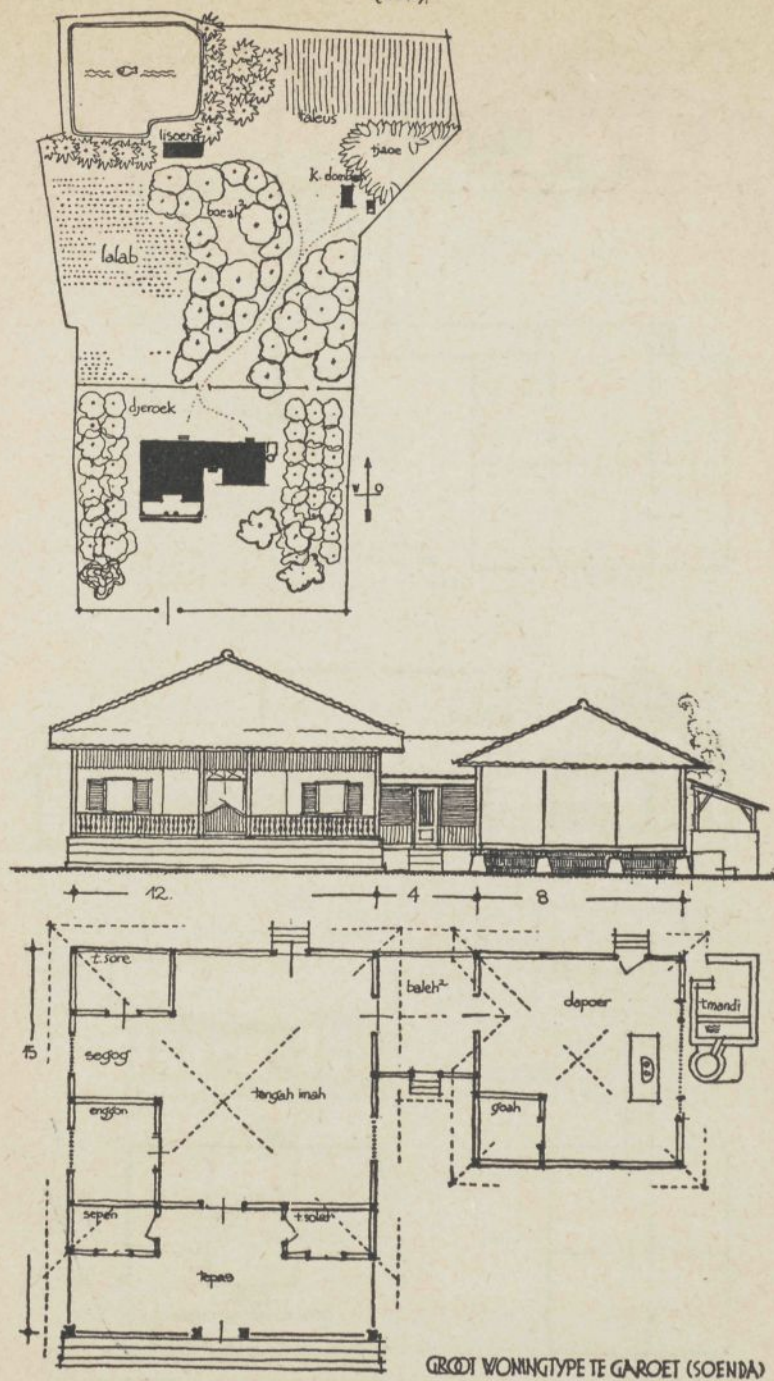
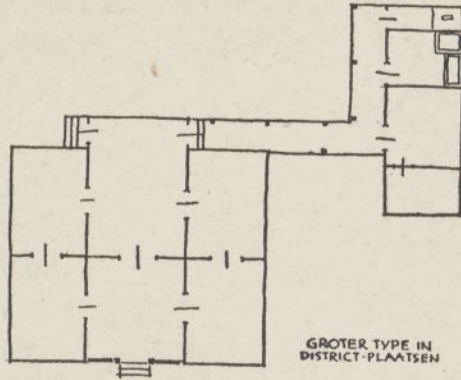
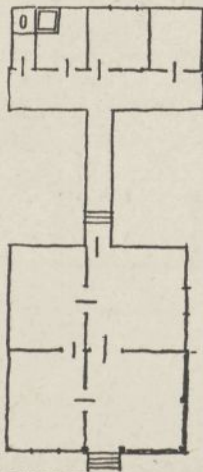
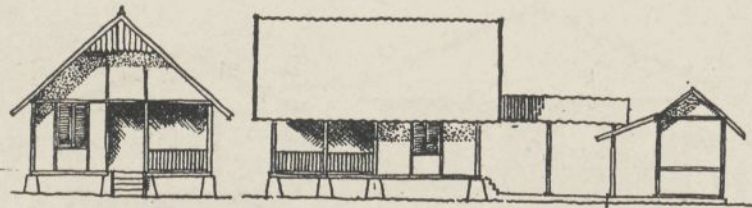


Fig. 115.

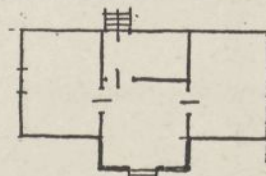
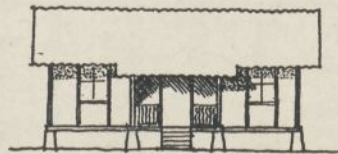
(240)



GROTER TYPE IN
DISTRICT-PLAATSEN



STADSWONING



KOELIE - DIENSTWONING

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 m.

SOENDASE WONINGEN MET VERBODEN

Fig. 116.

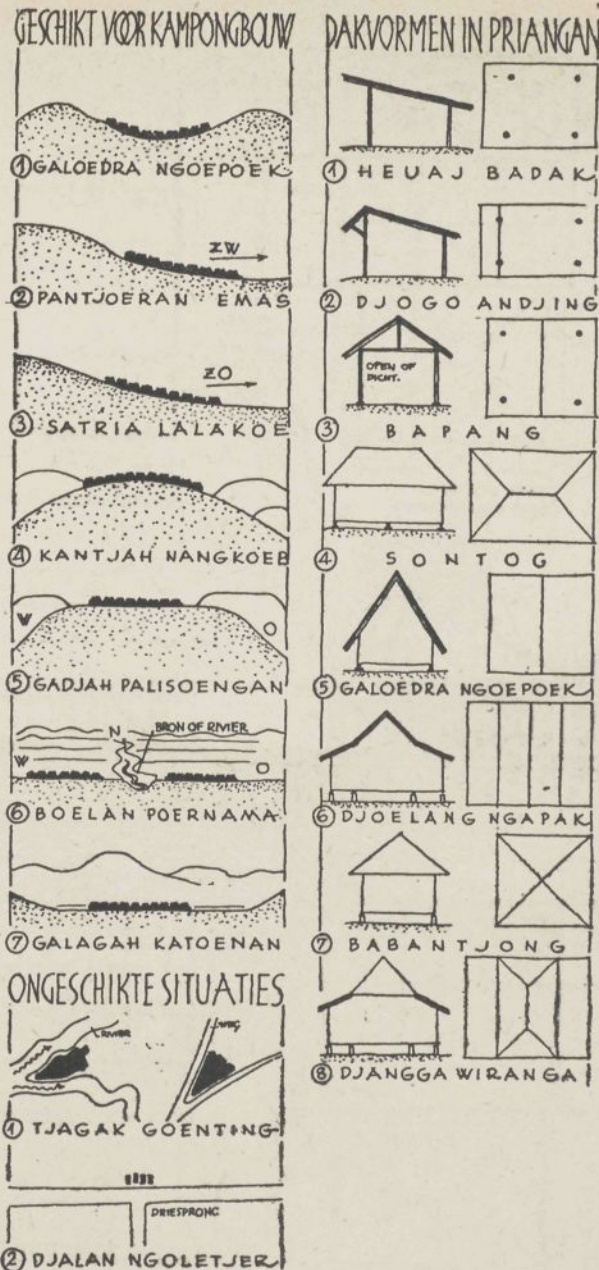


Fig. 117. Soendase woningbouw. Traditionele dakvormen met benaming. Situaties welke geschikt dan wel ongeschikt geoordeeld worden voor het aanleggen van een kampoeng; elke situatie heeft haar typerende benaming.

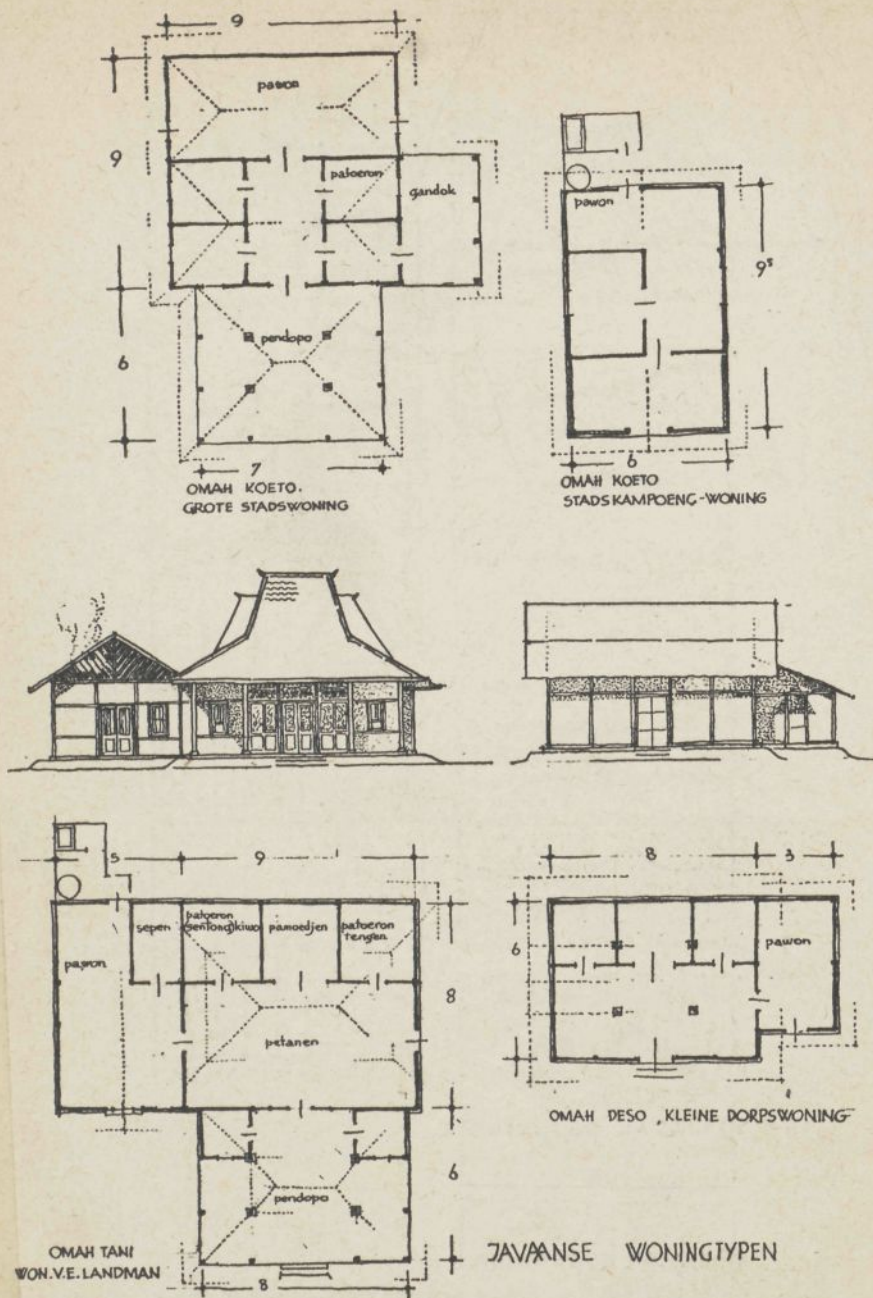


Fig. 118.

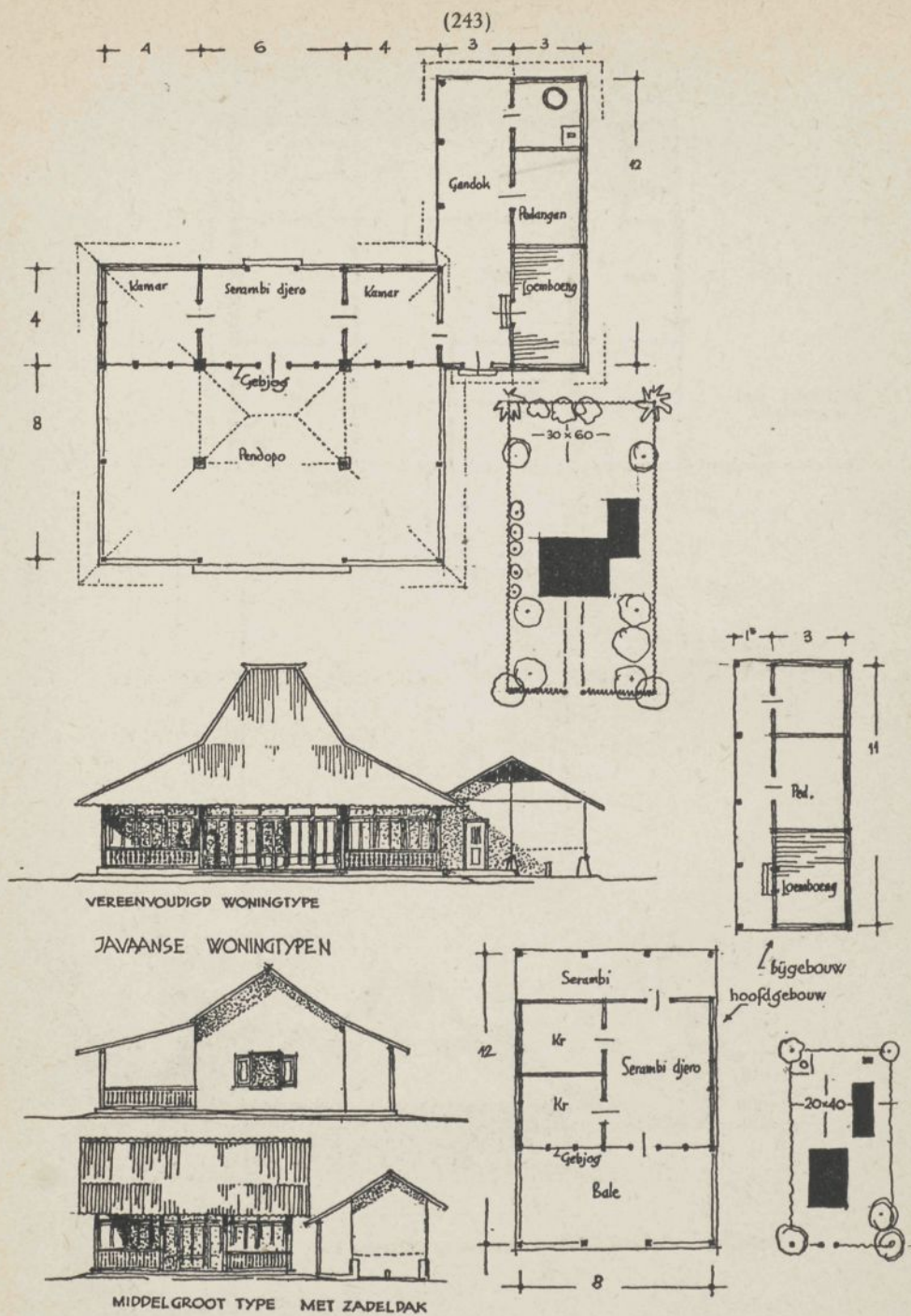
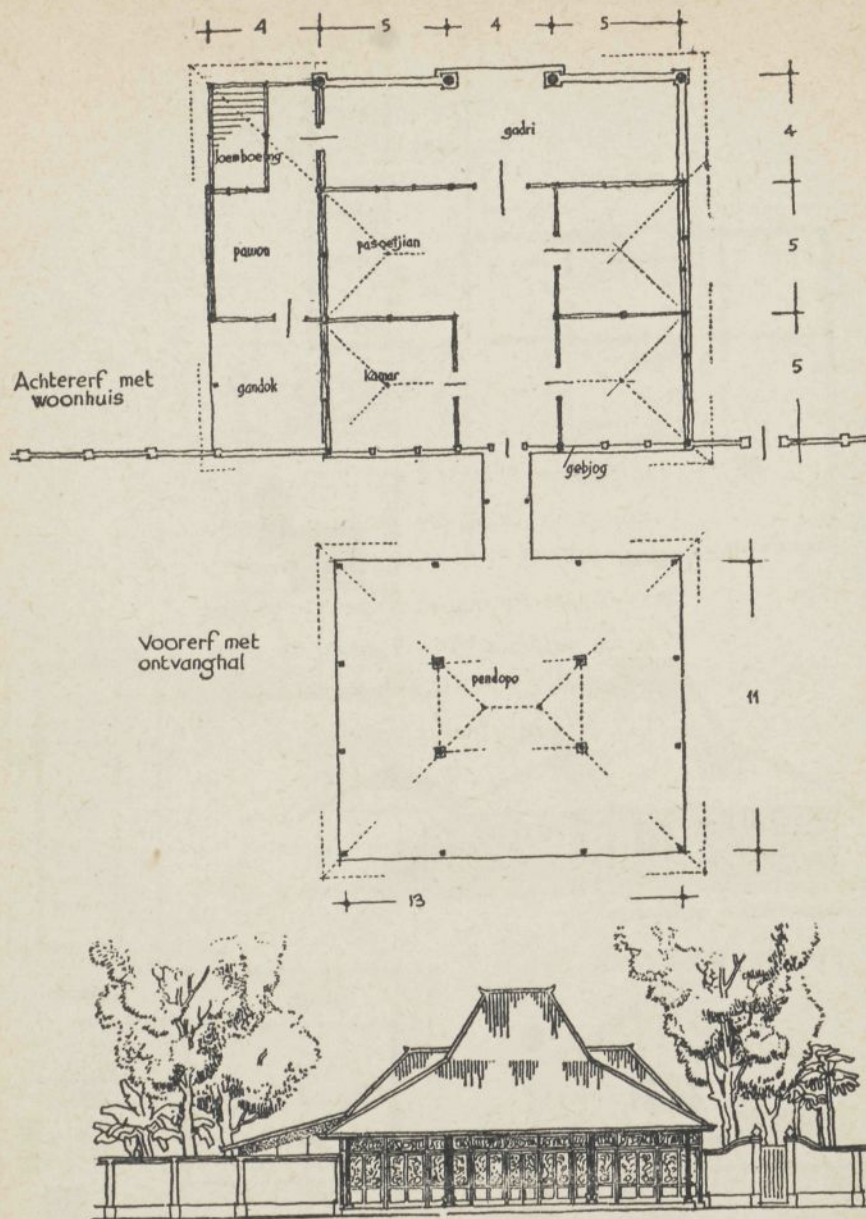


Fig. 119.

(244)



JAVANS

WONINGTYPE

WONING V.E. EDELMAN

OMAH PRIAJI

Fig. 120.

De figuren 118, 119 en 120 tonen het traditionele type van de Javaanse woning. Hierbij is een duidelijke overeenkomst waar te nemen tussen de woning van de landman (omah tani), de stadswoning en de stadswoning van de edelman (omah priaji).

HOOFDSTUK XXX

VERKAVELING

Herhaaldelijk werd in de voorgaande hoofdstukken de verkavelingswijze van erven of percelen ter sprake gebracht.

Thans willen wij het verband nagaan, dat er bestaat tussen de dimensioneringen van het bouwperceel en die van de stedenbouwkundige uitrusting n.l. de weg en de eventuele leidingstrook. Wij zouden dit ook kunnen formuleren als het verband tussen perceelafmetingen en kostprijs.

Ofschoon dit op zichzelf een technisch-financieel vraagstuk is, hangt het zozeer samen met het stedenbouwkundig plandetail, dat het de moeite waard blijkt, daar onze aandacht aan te wijden. Als wij echter met eenheidsprijzen becijferingen moeten maken, zal het duidelijk zijn, dat dergelijke factoren afhankelijk blijven van plaatselijke en tijdelijke omstandigheden en aan grote verandering onderhevig zijn. Om deze reden zijn de berekeningsuitkomsten dan ook als opportuun te beschouwen; zij zijn in hun hoegrootheid maar van betrekkelijke waarde.

Waar het echter om gaat is, aan de hand van de te geven voorbeelden, het algemene karakter van de berekeningswijze te doen uitkomen, zomede de algemene richtlijnen bij de vormgeving van verkavelingen.

Reeds weten wij, dat de kostprijs van bouwgrond bepaald wordt uit die van de oorspronkelijk aangekochte grond (onrijpe bouwgrond, potentieel bouwterrein) vermeerderd met de aanlegkosten der stedenbouwkundige outillage. Zie S..VO. Hoofdstuk III; Toelichting § 198 e.v. Daarbij beslaat het potentiële bouwterrein de toekomstige bouwgrond, de weg en de leidingstrook; het beslaat dus zowel de „heersende” als de „dienende” grond. Op het perceel, de toekomstige heersende bouwgrond komen nu te rusten de kosten van de dienende grond.

Voorts dient er rekening te worden gehouden met het renteverlies, kadastrale kosten, kosten van de Dienst der Gemeentewerken, een aanlegbijdrage ten behoeve van hoofdwegen, parken, plantsoenen, hoofdriool, enz., en tenslotte de kosten van het verkrijgen van eigendomsrechten.

Dit laatste behoeft een korte zij het summiere verklaring. De oorspronkelijke agrarische grond was namelijk bezwaard met „agrarisch eigendoms- of Indonesisch bezitsrecht”. Bij de afkoop ging de grond over in gemeentelijk eigendom. Wordt de grond nu aan niet-Indonesiërs verkocht dan moet het landdomein worden afgekocht om eigendomsrecht te verkrijgen. Indonesiërs behoeven deze rechten niet te betalen.

Wij formuleren nu de kostprijs als $K = K_1 + K_2 + K_3$, zijnde:

K_1 = afkoopprijs + factor voor rente, enz.

K_2 = kosten van technische werken, kadaster; gemeentedienst en aanlegbijdragen.

K_3 = kosten van eigendom.

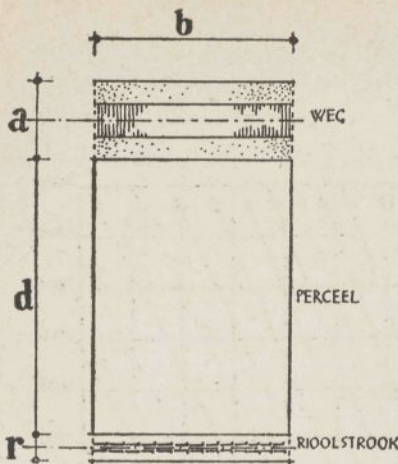


Fig. 121.

A. Wij nemen nu een voorbeeld, fig. 121, en stellen daarbij een berekening op van de kostprijs van een perceel.

Gegeven: een wegbreedte = a
 een wegverharding = $0.5 a$
 een perceelbreedte = b
 een perceeldiepte = d
 een rioolbreedte = r

De oorspronkelijk afgekochte grond is dan $b \times [d + 0.5 (a + r)]$; het bouwperceel = $b \times d$. Op het perceel komen te rusten de kosten van de halve weg en de halve rioolstrook, zijnde $0.5 ba + 0.5 br$.

Ter vereenvoudiging berekenen wij nu de kostprijs K per strekkende meter van de breedte b .

De eenheidsprijzen moeten hierbij als fictief en opportuun beschouwd worden.

K_1 , per m' van b :

afkoop = $(d + 0.5 a + 0.5 r)$

rente, 5 jaar à 4% = 20%

$1.2 \times (d + 0.5 a + 0.5 r)$

eenheidsprijs f totaalprijs f

à 0.25

à 0.25 = $K_1 = 0.3 d + 0.15 a + 0.15 r$ —

K_2 , per m' van b :

grondverzet = $(d + 0.5 a + 0.5 r)$

wegverharding = $0.25 a$

voorerscheiding

bermbezodding = $0.25 a$

boombeplanting, per m'

riool, voor de helft, = 0.5

kadastrale kosten = d

à 0.15 = $0.15 d + 0.075 a + 0.075 r$ —

à 3.— = — + $0.75 a$ — —

à 1.20 = — — — + 1.20

à 1.— = — + $0.25 a$ — —

à 0.50 = — — — + 0.50

à 15.— = — — — + 7.50

à 0.03 = $0.03 d$ — — —

$0.153 d + 1.075 a + 0.075 r + 9.20$

factor voor kosten van de Dienst

van Gemeentewerken = 1.7

$1.7 \times$

$0.261 d + 1.827 a + 0.128 r + 15.60$

aanlegbijdrage aan hoofdwegen, parken,

hoofdriool, enz. = d

à 0.50 = $0.5 d$ — — —

$K_2 = 0.761 d + 1.827 a + 0.278 r + 15.60$

K_3 , per m' van b :

kosten van eigendom = d

à 1.20 = $K_3 = 1.2 d$ — — —

per m' is $K_1 + K_2 + K_3 = 2.261 d + 1.977 a + 0.278 r + 15.60$

of afgerond en vermenigvuldigd met breedte b ,

$K = K_1 + K_2 + K_3 =$

$b (2.3 d + 2 a + 0.3 r + 15.60)$

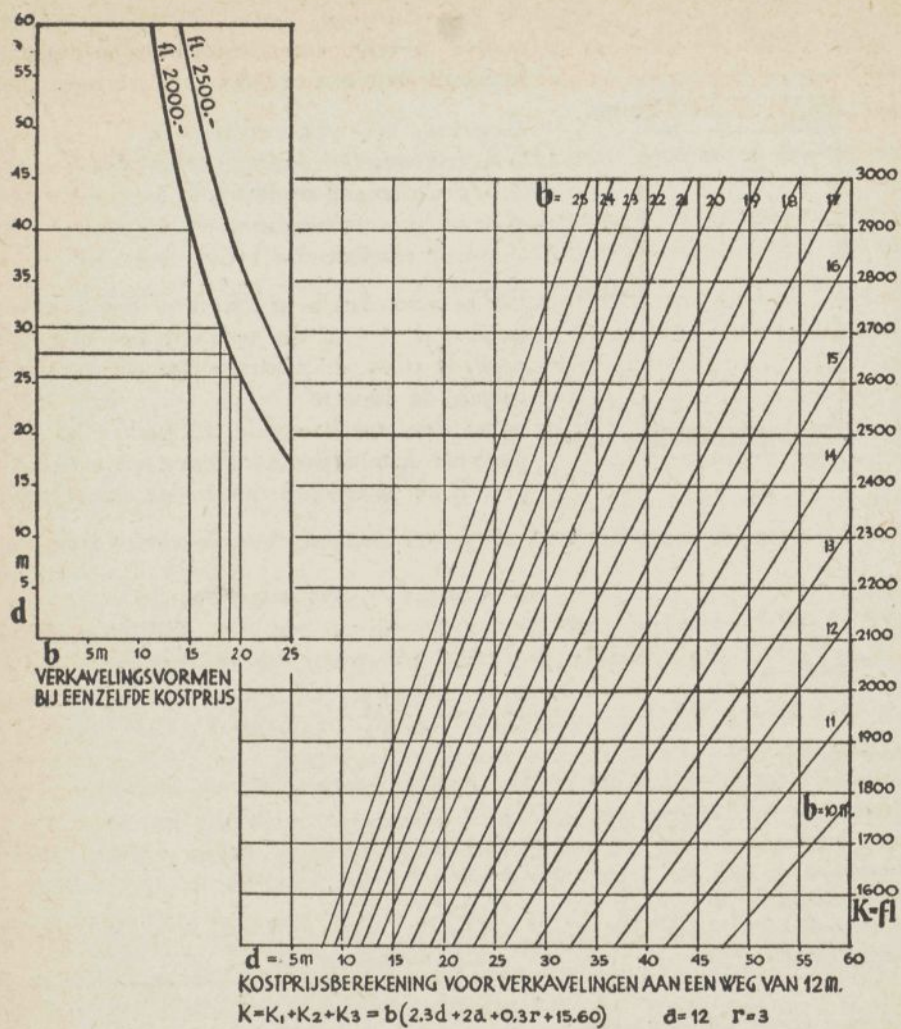


Fig. 122.

B.

Stellen wij nu een tabel op, gebaseerd op bovenstaande formule en nemen wij $r = 3$ m en voor a verschillende wegbreedten met 0.5 a aan verhard oppervlak, ter vereenvoudiging.

$$\begin{array}{llll} r = 3 & a = 9 & K = b (2.3 d + 18 + 0.9 + 15.6) = b (2.3 d + 34.5) \\ r = 3 & a = 12 & K = b (2.3 d + 24 + 0.9 + 15.6) = b (2.3 d + 40.5) \\ r = 3 & a = 15 & K = b (2.3 d + 30 + 0.9 + 15.6) = b (2.3 d + 46.5) \\ r = 3 & a = 18 & K = b (2.3 d + 36 + 0.9 + 15.6) = b (2.3 d + 52.5) \end{array}$$

In fig. 122 is dit grafisch uitgewerkt voor een weg van $a = 12$ m en voor variërende waarden van de perceelbreedte b en de perceeldiepte d .

Tevens is een grafiek bijgevoegd, waarbij voor eenzelfde kostprijs een variërende dimensionering van het perceel wordt vastgelegd.

Wat resulteert hieruit? Dat bij eenzelfde kostprijs K en eenzelfde weg a en riool r , de factoren b en d veranderlijk zijn. Een afname van b heeft nu een onevenredig grotere toename van d tengevolge.

C.

We zullen nu nog een kostprijsberekening nagaan van kampoengpercelen, aangezien hier de factor K_3 , de kosten van eigendom, vervalt, is de kostprijs $K = K_1 + K_2$.

	eenheidsprijs f	totaalprijs f
K_1 , per m' van b:		
afkoop = $(d + 0.5 a + 0.5 r)$	à 0.25	
rente 5 jaar à 4% = 20%		
$1.2 \times (d + 0.5 a + 0.5 r)$	à 0.25 = $K_1 = 0.3 d + 0.15 a + 0.15 r +$	—
K_2 , per m' van b:		
grondverzet = $(d + 0.5 a + 0.5 r)$	à 0.15 = $0.15 d + 0.075 a + 0.075 r +$	—
lichte wegverharding = $0.25 a$	à 2.— = —	$0.5 a$ —
weggoot, per m'	à 0.50 = —	—
riool, voor de helft, = 0.5	à 12.— = —	—
kadastrale kosten = d	à 0.03 = $0.03 d$	—
		$0.153 d + 0.575 a + 0.075 r + 6.50$
factor voor kosten van de Dienst van Gemeentewerken = 1.25		$1.25 \times$
		$0.191 d + 0.719 a + 0.094 r + 8.125$
aanlegbijdrage aan hoofdwegen, plantsoenen, hoofdriool, enz. = d	à 0.25	$0.25 d$
		$K_2 = 0.441 d + 0.719 a + 0.094 r + 8.125$
(K_3 vervalt)		
vermenigvuldigd		
met de breedte b is $K = K_1 + K_2 = b (0.741 d + 0.869 a + 0.244 r + 8.125)$		

D.

Bezien wij nog eens de vroeger gegeven fig. 110 A en B, waarbij twee verkavelingsmogelijkheden van kampoengpercelen getoond worden.

Een perceel van $b = 10$, $d = 15$ aan een weg van $a = 3$ en een riool van $r = 2$ kost volgens de voorgaande formule

$$K = b (0.741 d + 0.869 a + 0.244 r + 8.125) \\ = 10 (0.741 \times 15 + 0.869 \times 3 + 0.244 \times 2 + 8.125)$$

$$K = f \text{ 223.40}$$

3 van zulke percelen kosten f 670.20.

Stel nu, dat wij 3 woningen plaatsen op één grondstuk van een breedte $b = 21$ m, welke diepte d kan dan voor een kostprijs van $K = 670.20$ verkregen worden?

$$K = 670.20 = 21 (0.741 d + 11.22) \\ d = \pm 28 \text{ meter.}$$

In fig. 110 B is op verschillende wijze geïllustreerd, hoe volgens bovenstaande berekening een ruimere verkaveling mogelijk is. Weliswaar wordt het aantal woningen per ha op 40 gesteld, maar gezien de evenredig lagere m²-prijs van de bouwgrond is dit eer een voordeel doordat een betere bouwwijze verkregen wordt.

In fig. 123 is een dergelijke variatie in verkaveling opgesteld voor een perceel met 3 of 4 erven en totaal 4 woningen.

De in A, B, C en D gegeven voorbeelden zijn hier niet opgesteld om een absolute en enig juiste wijze van berekening te geven. Veeleer zijn zij opgesteld om een inzicht te verkrijgen in de algemene stelregels, die bij het verkavelen van een detailplan dienen te worden gevolgd. In hoofdzaak kunnen wij die samenvatten in het volgende:

1. Hoe dieper het perceel, hoe goedkoper per m².
2. Neemt bij eenzelfde perceelprijs de breedte af, dan neemt de diepte in sterkere mate toe.
3. Ook bij dure gronden is dit het geval.
4. Voor eenzelfde perceelprijs krijgt men bij smalle en diepe verkaveling een groter perceeloppervlak dan bij brede en ondiepe verkaveling.
5. Bij het schetsmatige ontwerpen rekene men aldus op een zuinige perceelbreedte en kan men ten aanzien van de bouwblokdiepte vrijer en royaler dimensioneren.

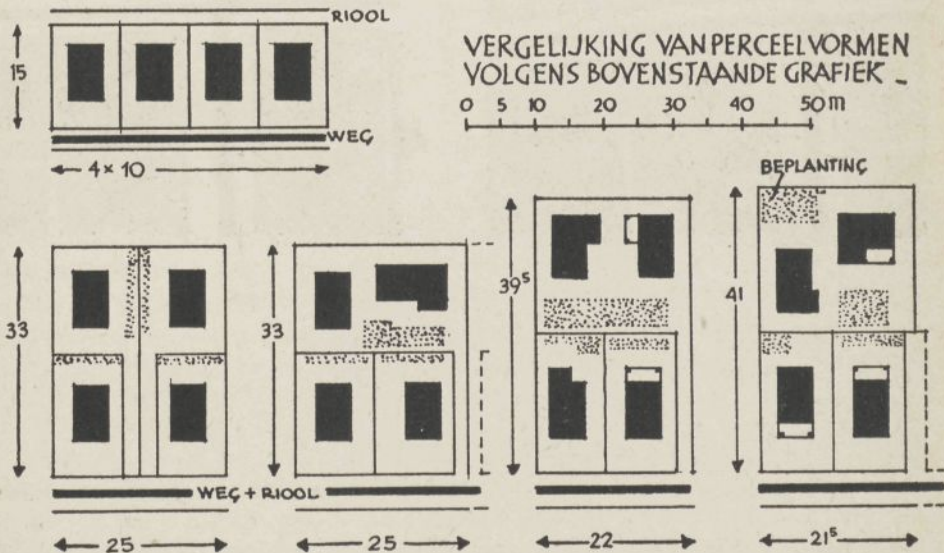
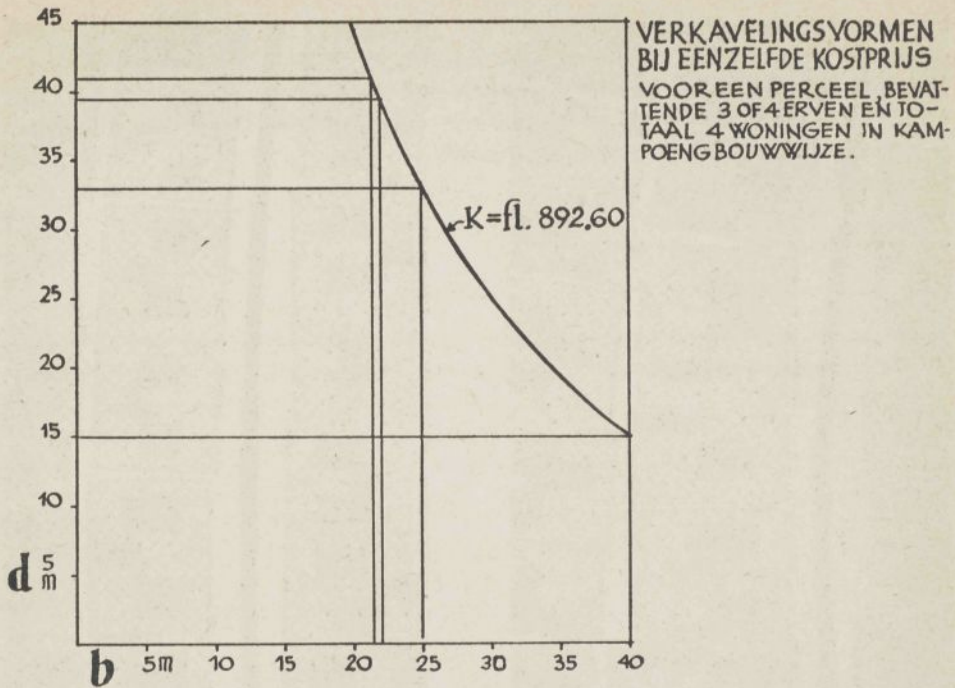


Fig. 123.

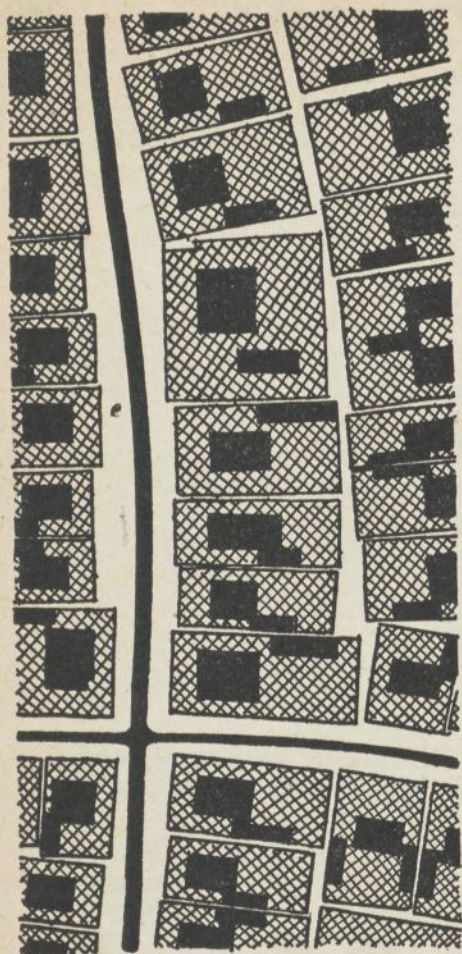


Fig. 124.

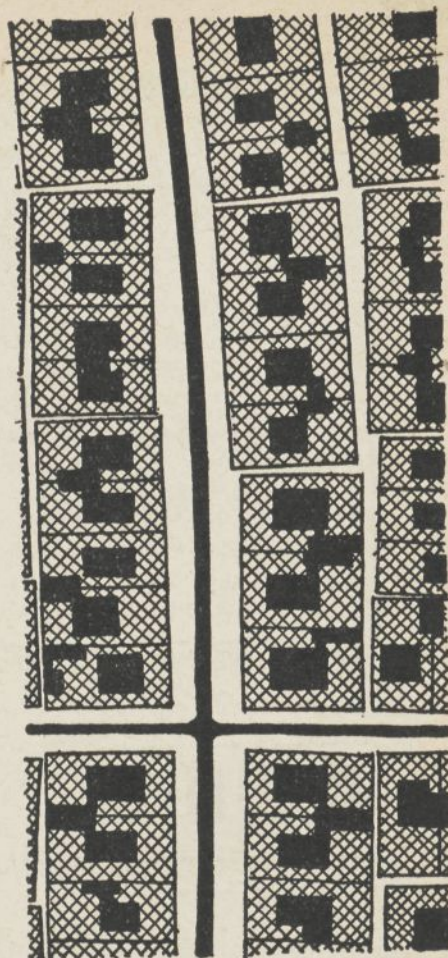


Fig. 125.

Tot nu toe werden vorm en afmeting van de verkaveling in verband gebracht met het oeconomische gebruik van de grond. De oeconomische factor is echter niet de enige. Verkaveling betekent in het algemeen het delen van de beschikbare grond in percelen, d.w.z. eigendomsgronden, pachtgronden en dergelijke. De S.V.O. maakt nader onderscheid tussen percelen en erven. Een perceel duidt het bezit of eigendomsgebied aan, terwijl het erf betrekking heeft op het bij de woning of de woningen behorende stuk grond. Zo kan een perceel dus identiek zijn met een erf ofwel onderverdeeld worden in twee of meer erven. Het erf is dus een stedenbouwkundige grondeenheid, het perceel een juridische grondeenheid.

De vorm van het perceel of erf - voorts niet langer meer te onderscheiden in terminologie - is voor de stedenbouw en in het bijzonder voor de bouwkring van grote betekenis. Het erf toch is een object van eigendom, bezit of beschikking, hetgeen ook veronderstelt dat het erf begrensd is. Het heeft dus in het stadsplan een begrensde bestemming. De begrenzing als vorm hebben we in het IXe hoofdstuk reeds terloops vermeld. In verband met de verkaveling kan hier nog iets naders aan toegevoegd worden.

Eigendom is volgens het Burgerlijk Wetboek „het regt om van eene zaak het vrijenot te hebben, en daarover op de volstrektste wijze te beschikken, mits men er geen gebruik van make, strijdende tegen de wetten of openbare verordeningen, daargesteld door zoodanige magt, die daartoe de bevoegdheid heeft, en mits men aan de regten van anderen geen hinder toebrengt, ... enz.”

Als men deze volstrektste wijze van beschikking op de keper beschouwt, zou men eigenlijk een volkomen vrijstaand en begrensd erf het ideale moeten noemen en inderdaad is dan een gemeenschappelijke grens van erven van mindere beschikkingskracht dan een vrijstaande grens.

Brengen wij deze gedachte tevens in verband met de hiërarchische relatie die bestaat tussen het erf en de weg of de openbare grond, tussen de „heersende” grond en de „dienende” grond, dan zal het duidelijk zijn dat in een stadsplan de erfvorm primair gesteld moet worden en dat de weg als een secundair element zich oriënteren zal naar de ligging der erven. In fig. 124 is dit in beeld gebracht.

Ook als om redenen van verkeerstechniek de verkeersstrook geperfectionneerd wordt en een eigen begrenzing gaat ontwikkelen, heeft deze laatste grens niets gemeen met de erfgrans en blijft er een marginaal stuk openbare grond zich duidelijk aftekenen tussen de eigenlijke weg en het erf.

Ook de meer aaneengesloten wijze van verkavelen, volgens fig. 125, waarbij de erven gemeenschappelijke zijgrenzen hebben, heeft met het eerstgenoemde voorbeeld ondanks de vereenvoudigingen alle kenmerken gemeen.

Merkwaardig is dat er vaak een verschil is te vinden in de wijze waarop landbouwgrond en grond voor woongebieden verkaveld worden. Bij landbouwgrond immers wordt meestal de grond opgedeeld ter ontginning en beplanting. Bij grond van cultureel hogere orde gelijk die voor een woongebied

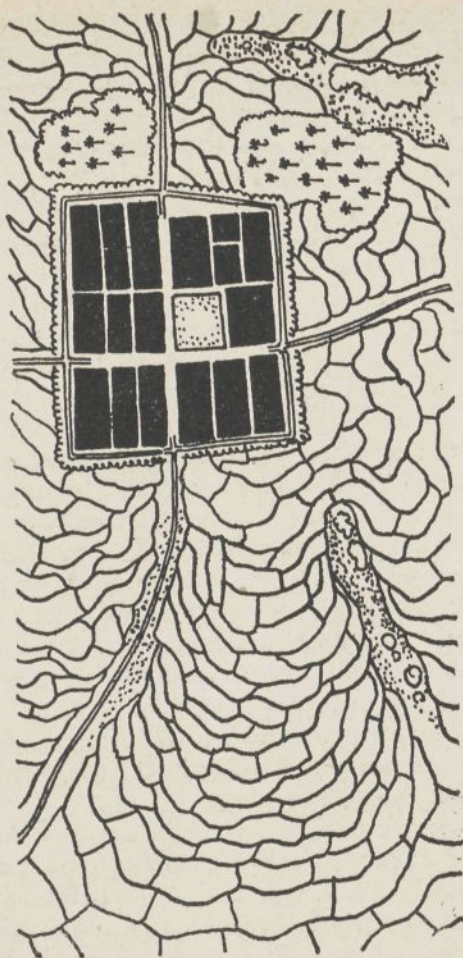


Fig. 126.

wordt de grond niet zozeer opgedeeld als wel i n g e d e e l d. Waar de marges en overblijvende gronden bij landbouw dus meestal de onontginbare gebieden zijn, zo zijn de overblijvende gronden bij de stedenbouw met opzet opengelaten marginalia, welke de erven beter tot hun recht doen komen. Een typisch hiermede samenhangende vormgeving vertoont de landbouwgrond die - gelijk bij rijstvelden het geval is - zich meestal voegt naar de natuurlijke bodemgesteldheid, terwijl daarentegen de bouwerven een van de bodemgesteldheid onafhankelijke vorm kunnen hebben, bijvoorbeeld een rechthoekig plan op een heuvelachtig terrein, fig. 126.

Dit onafhankelijk zijn is echter niet een noodzaak; zeer zeker kunnen stadsplannen aangepast worden aan de natuurlijke bodemgesteldheid. Het moderne rijverkeer stimuleert zelfs een stadsaanleg welke enigermate aangepast is aan het hoogtelijnenverloop van geaccidenteerde terreinen.

Volgens Granpré Molière toont het Amerikaanse systeem van verkavelen, waarbij de bouwgrond langs de wegen verdeeld wordt, een primauteit van de weg t.o.v. het perceel, zgn. claims langs een pioniersweg. Allereerst wordt de weg bepaald, en aan deze weg gelegen kiest men zijn claim aan grond.

Dit is dus een geheel ander beeld van het ontstaan der bouwpercelen, dan een zodanige waarbij de percelen of erven eerst langs en tegenover elkaar gelegen gekozen worden en waarbij vervolgens de weg te midden daarvan zich gaat aftekenen.

Nu zal in het eerste geval al spoedig een rechte rij gebouwen ontstaan meest nog geaccentueerd door een rooilijn die vanuit de weg wordt bepaald. Er ontstaat een „gelid" van gebouwen, gelijk te zien is aan de Amsterdamse grachten of in de oorspronkelijke Romeinse castra-steden als Delft.

In het tweede geval echter ontstaat slechts een rij huizen of gebouwen, die min of meer naast elkaar staan. Zij tonen slechts een bij elkaar gegroepeerd zijn zonder direct gebonden te zijn aan een mathematische rooilijn. Dit laatste kan men overal aantreffen vooral bij oude dorpen en oude stadsdelen in Nederland zowel als in Indonesië. Ook kampoengs die zich „vrij" gevormd hebben tonen dit beeld. Men heeft hieraan vaak de naam van romantiek verbonden, maar indien wij de ontstaansoorzaak van deze stedenbouwkundige verschijnselen voldoende onderkennen moet het ons duidelijk zijn dat zulk een qualificatie oppervlakkig is en tendentiekus geponeerd werd.

In de huidige stedenbouw heeft de ontwikkeling van het wegverkeer primair invloed uitgeoefend op de werkwijze waarop men een stadsplan ontwerpt. De problemen van het stadsverkeer zijn dermate ingewikkeld dat men in het planontwerp veelal eerst het wegennet ontwerpt en daarna de bouwgrond afbakent en in kavels verdeelt.

Men zal begrijpen dat bij zulk een werkwijze het gevaar bestaat dat een stadsplan het karakter krijgt van een perfect we-

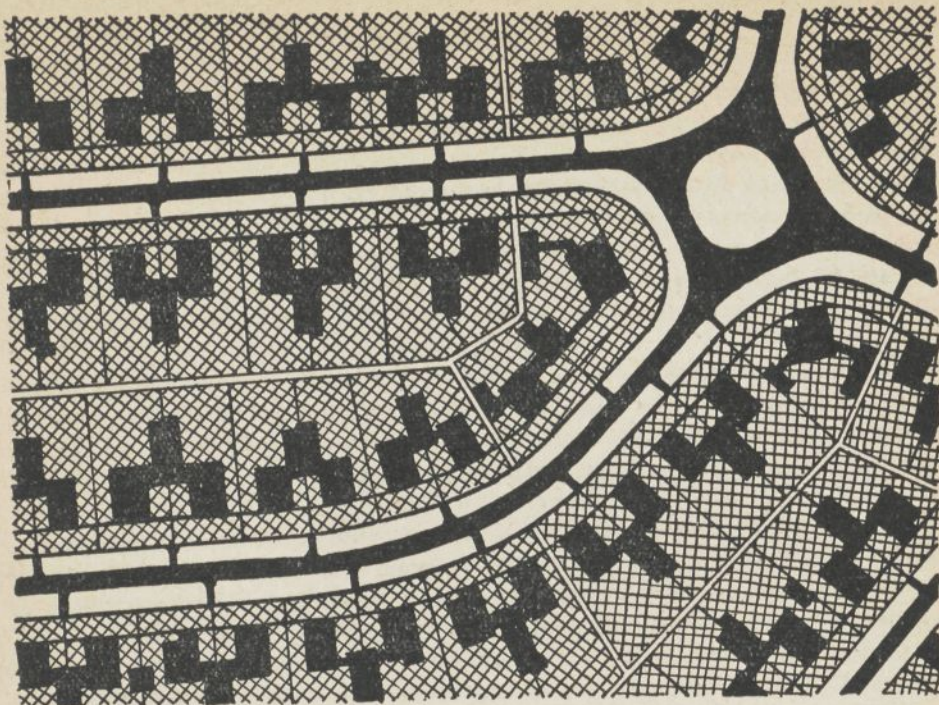


Fig. 127.

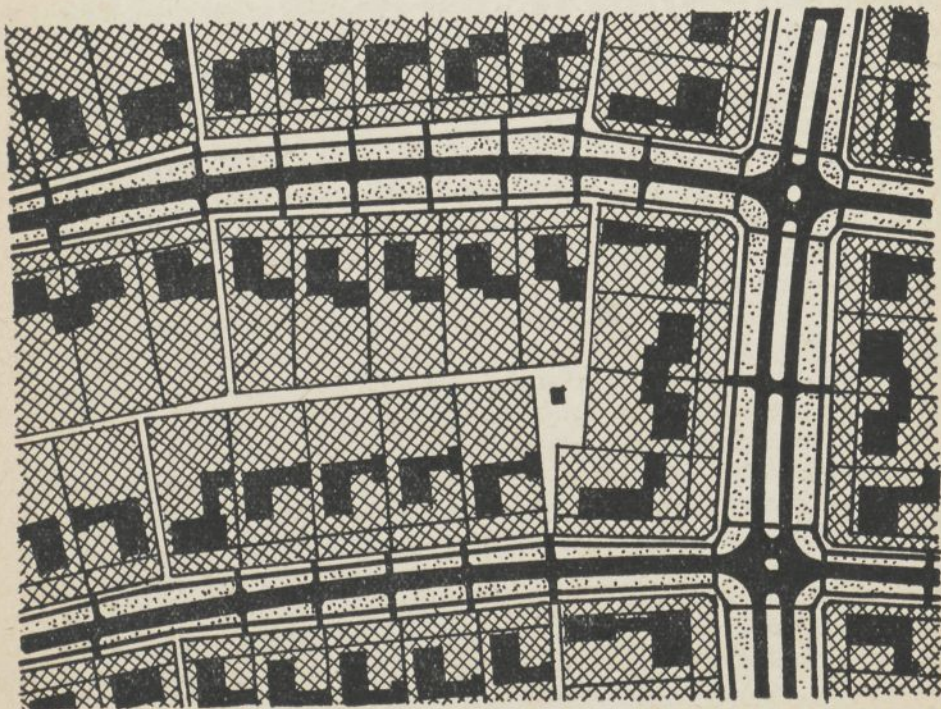


Fig. 128.

genplan, waarbij het gebied van de bouwkring eigenlijk pas op de tweede plaats komt, althans alle kenmerken vertoont uit het wegenplan te zijn voortgekomen. Fig. 127.

Toch behoort het niet zo te zijn, want ook indien de omstandigheden ons nopen het verkeersvraagstuk in de perfectie op te lossen, dient aan de bouwkring en de bouwkavels een zodanige vorm gegeven te worden, dat zij in het stadsplan als belangrijke en verzelfstandigde elementen te voorschijn treden. Deze verzelfstanding kan bereikt worden door het cultiveren van tegenstellingen, hier het dynamische karakter tegenover het statische. Men kan bijvoorbeeld de rijwegprojectie een ander verloop geven dan de bouwlijn der gevels, ofwel het lineaire van de weg stellen tegenover het plastische der gebouwen. Veel sterker wordt de verzelfstanding echter door het toepassen van marges die de hoofdelementen in de compositie duidelijk scheiden, zoals neutrale groenstroken, „ongebruikte” neutrale isolatiestroken, stoepen, voorerven, enz. In fig. 128 is hiervan een voorbeeld gegeven.

Met dit hoofdstuk over de verkaveling worde thans deze studie besloten. De verkaveling had - omdat zij zo belangrijk is - ook aan het begin van de behandeling van de vormleer in beschouwing genomen kunnen worden. Dat zij hier echter aan het slot geplaatst is heeft een bepaalde zin vanwege de vele recapitulerende details, die daaraan verbonden zijn.

Tenslotte moge niet met het beëindigen van dit geschrift de gedachte opkomen dat nu ook alle elementen in de stedenbouwkundige vormgeving in behandeling zijn genomen. Integendeel, moge deze studie eer een aanvangsstudie genoemd worden.

Rotterdam, Maart 1949.

LITERATUURBRONNEN

Ontwerp stadsvormingsordonnantie.

Toelichting op de stadsvormingsordonnantie.

Locale Techniek, jaargang 1939 No. 5.

Voorstel Uitbreiding Stadsgemeente Bandoeng, 1939. Nota van toelichting.

Ir THOMAS KARSTEN, Indische Stedebouwkundige Richtlijnen, Ver. v. Locale Belangen, mededeeling No. 16.

Dr F. DE HAAN, Oud Batavia.

G. HENDRIKS, Eenige Mededeelingen uit de praktijk van Indische stadsbeplantingen (Locale Techniek 1940).

HUGO KOCH, Gartenkunst im Städtebau.

Dr M. D. OZINGA, Daniel Marot.

Grondslagen voor de Stedebouwkundige Ontwikkeling van Amsterdam.

Het plan - de 8 en opbouw.

De 8 en opbouw, 1939, No. 16.

Korte handleiding voor praktische rooilijnen politiek; mededeeling No. 76 van de Ver. voor Locale Belangen.

Locale Techniek 7e jaargang No. 5, Kampongverbetering.

G. FEENSTRA, Tuinsteden.

H. HEETJANS, Grondslagen van de grondpolitiek c.a. der gemeente Bandoeng in verband met de belangen van de stadsontwikkeling en de volkshuisvesting.

STELLINGEN

1

De eenvoud is geen directe voorwaarde voor de schoonheid.

2

Rijkdom wordt niet gekenmerkt door veelheid alleen, maar door harmonische differentiatie.

3

Een menselijke gemeenschap is een kwalitatief gelede eenheid.

4

Kunst is identiek aan spel.

5

De bouwkunst te zien als een kunst, die ten doel heeft inwendige ruimten te scheppen, is een Westerse interpretatie van de architectuur.

6

Galerijbouw is een erfstuk van de Mediterrane cultuur en is bij uitstek de bouwwijze van het milde klimaat. De Westeuropese cultuur heeft de galerijbouw als een sacrale bouwwijze aanvaard.

STELLINGER

1871

1872

1873

1874

1875

1876

1877

1878

1879

1880

Het bamboe dient als tropisch bouw materiaal meer onder de aandacht te worden gebracht.

Aan een verjonging van de bouwkunst wordt niet voldaan door een loutere toepassing van nieuwe materialen en nieuwe constructiemethoden.

De abstracte schilderkunst van Mondriaan had waarde als correctief ten aanzien van een impressionistisch naturalisme in de perioden rond de eerste wereldoorlog. Een volstrekt nieuwe schilderkunst heeft Mondriaan echter niet voortgebracht. Zijn werk heeft het karakter van een grammatica.

In de kunst is behouden een wijsheid, vernieuwen een plicht.

