

Civiel of militair? De ideale stad van Piraeus tot Palmanova

Cornelis van Tilburg

Hoe moet de ideale stad eruitzien? Die vraag houdt de mens al bezig zolang hij in steden woont. Daarbij kan men deze vraag vanuit verschillende invalshoeken benaderen. Is de ideale stad een stad waarin iedereen gelukkig is? Is het een stad die er mooi uitziet? Is het een veilige stad? Of is het een mooie stad waar men gelukkig én veilig is?

In dit artikel wil ik mij beperken tot de inrichting van de fysieke stad: de infrastructuur met daartussen de bouwpercelen en de open ruimten. Tot de infrastructuur behoort ook een aspect dat tegenwoordig volledig uit beeld is verdwenen: de stadsdefensie ofwel de stadsmuren en -poorten.

In onze moderne tijd wordt bij de aanleg van steden geen rekening meer gehouden met belegeringen; sinds ongeveer 1800 is geen enkele stadsmuur bestand tegen modern wapentuig. Steden die vóór 1800 werden gebouwd – en daar gaat het om in dit artikel – moesten echter wel beschikken over militaire voorzieningen die de inwoners van een stad in tijden van onrust of oorlog bescherming konden bieden. Deze voorzieningen moesten zo mogelijk worden getroffen bij de aanleg van een stad. Echter, een stad moest ook ruimte bieden aan personen- en goederenverkeer in vreedstijd. Elke stad was dan ook een compromis tussen civiele en militaire belangen. Bij het plannen van een ideale stad moest hiertussen dus een evenwicht worden gevonden.

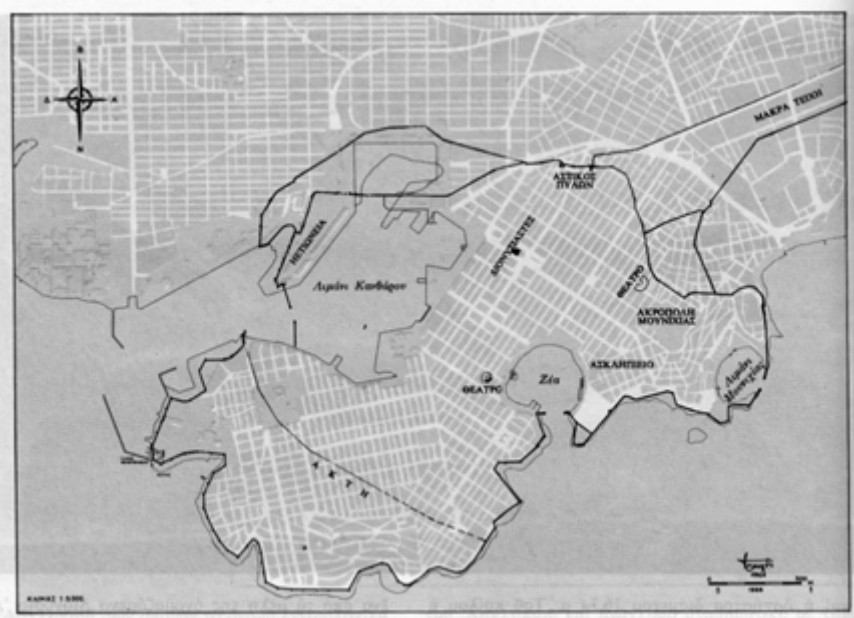
De eerste die dit onderkende – voor zover bekend – was de Romeinse architect Vitruvius. In de vijftiende eeuw, toen in Italië de renaissance op haar hoogtepunt was, werd Vitruvius door Italiaanse geleerden bestudeerd. Een van die geleerden was Leon Battista Alberti (1404-1472). Geïnspireerd door Vitruvius schreef hij een werk over stadsplanning. Op zijn beurt inspireerde hij weer stadsplanners in de zestiende eeuw tot het plannen van nieuwe steden: steden met een symmetrische, zelfs kristalvormige plattegrond, met een zo goed mogelijke militaire en civiele infrastructuur. In de praktijk bleek dit echter niet haalbaar: het militaire ideaal moest wijken voor het civiele ideaal. In dit artikel zal ik twee voorbeelden geven van steden waar dit is gebeurd: Valletta (de hoofdstad van Malta) en Palmanova (bij Venetië).

Voor Vitruvius

Het bouwen met rechte hoeken was in de Romeinse periode bepaald niet nieuw. In de alleroudste steden in Mesopotamië werden al paleizen en tempels neergezet die een vierkante of rechthoekige vorm hadden; ook de interieurs hadden rechte hoeken. De straten van de woonwijken eromheen hadden een dergelijke vorm echter niet; straten en stegen vormden een grillig patroon. Een uitzondering is de plattegrond van het Syrische Mari, gelegen aan de Eufraat: deze stad had een exacte cirkelvorm en hieruit volgt dat ingenieurs al ver gevorderd waren met het uitzetten van steden. Ook de paleizen van Minoïsch Kreta, zoals Knossos, vertonen rechte hoeken en vierkante of langwerpige zalen.

De eerste stadsplanner waarvan we niet alleen de naam maar ook de uitgangspunten kennen is de Griek Hippodamus van Milete (498-408 v.Chr.). Aan hem wordt het zogenaamde Hippodamische stratenplan toegeschreven: een stratenpatroon in de vorm van een raster, met rechte hoeken in de bouwblokken en straten die elkaar onder een rechte hoek kruisen. Tevens zijn in dit ontwerp functies gescheiden: woonhuizen, pleinen en heiligdommen staan apart. Op die manier werd zijn geboortestad Milete herbouwd, nadat het was verwoest tijdens de Ionische opstand in 494 v.Chr. Ook Piraeus, de havenstad van Athene, werd voorzien van een Hippodamisch stratenplan (in 451 v.Chr.), hoogstwaarschijnlijk ontworpen door Hippodamus zelf (Afb. 1). In 88 v.Chr. werd Piraeus ingenomen door de Romeinse dictator Sulla, die grote verwoestingen aanrichtte. Ondanks deze verwoesting is het stratenplan vandaag de dag nog steeds Hippodamisch; de oriëntatie wijkt slechts enkele graden af ten opzichte van de oorspronkelijke situatie.¹

¹ C. McEvedy, *Cities of the Classical World. An Atlas and Gazetteer of 120 Centres of Ancient Civilization* (Londen en New York 2011) 266-271.



Afb. 1: Piraeus. Het Hippodamisch stratenplan heeft tegenwoordig een lichte afwijking ten opzichte van de oorspronkelijke, door Hippodamus ontworpen, stad. Hoepfner en Schwandner, *Haus und Stadt*, illustratie 14.

Kennelijk was deze manier van stadsplanning zo succesvol dat nieuwe steden eveneens van dit rasterpatroon werden voorzien, zoals Rhodos (reeds in 408),² Alexandrië, Priene en Olynthos. Met name de laatste twee steden, opgegraven en grondig onderzocht, geven het beeld van een welhaast utopische stad: een Hippodamisch stratenplan, alle woonhuizen hetzelfde, gegroepeerd rondom pleinen, tempels en het onvermijdelijke theater, en op hun beurt weer omringd door de stadsmuur (Afb. 2).³ Het

² Aldus Strabo, *Geographica* XIV.2.9. Niet geheel onmogelijk maar wel twijfelachtig, doordat hij 90 jaar oud was en dat jaar ook overleed; C. Höcker, 'Hippodamos' in: H. Cancik, H. Schneider en M. Landfester ed., *Der neue Pauly* (Stuttgart 1996-2003) 5, 582-583: 582.

³ Hippodamus hield zich, evenals Plato en Aristoteles, ook bezig met staatskunde. Zijn ideeën over de ideale (democratische) staatsvorm (o.a. 10.000 burgers en drie klassen) komen voor in de *Politica* van Aristoteles (Aristoteles, *Politica* 2.8, 1267b24-1269a29); J.C. Hogan, 'Hippodamus on the Best Form of Government and Law',

feit dat alle huizen hetzelfde zijn wijst erop dat men in beginsel alle inwoners als gelijkwaardig beschouwde; er waren geen 'betere' en 'slechtere' buurten. Later kwamen deze er alsnog; de utopie bleek uiteindelijk niet haalbaar.⁴

Het stratenplan vormt het civiele aspect van de stad; het militaire aspect wordt gevormd door de stadsmuren. Stadsmuren speelden een belangrijke rol in de stadsplanning. Het innemen van een dergelijke stad was met de toenmalige artillerie en bewapening niet gemakkelijk. Bewapening bestond uit harnassen, schilden, zwaarden en speren; artillerie uit belegeringsmachines in de vorm van verrijdbare torens, stormrammen en katapulten. Redelijk stevige muren, voorzien van op regelmatige afstanden gebouwde torens, waren hiertegen bestand. Alleen de poorten waren kwetsbaar, die echter wel noodzakelijk waren voor in- en uitgaand verkeer. Verreweg de meeste steden werden dan ook ingenomen door de poorten in te beuken. We zien dus dat civiele en militaire belangen conflicteren: voor civiel (handels)verkeer zijn veel en brede doorgangen nodig, maar vanuit militair oogpunt wordt de voorkeur gegeven aan zo weinig mogelijk poorten, die ook nog eens smal moeten zijn.

Vitruvius

De Romeinse architect en ingenieur Vitruvius Pollio (85-20 v.Chr.) geldt als de eerste die een volledig geschrift heeft nagelaten over de ligging en aanleg van steden, *De architectura libri decem*. Dit werk moet niet louter worden gezien als een handboek voor architecten, maar ook als een literair werk waarin de nadruk ligt op Griekse architectuur. Griekse tempels en theaters komen uitgebreid aan bod, maar de bouw van Romeinse amfitheaters wordt

The Western Political Quarterly 12.3 (1959) 763-783: 766-767; Höcker, 'Hippodamos', 582-583. Zelf schreef hij ook een 'Peri Politeias' ('Over de staat', Hippodamus apud Stobaeum 4.34.71; *TLG*) en een 'Peri eudaimonias' ('Over geluk', Hippodamus apud Stobaeum 4.39.26; *TLG*) hebben geschreven (Hogan, 'Government and Law', 774; Engelse vertalingen van zijn fragmenten aan het eind van zijn artikel, 777-783). Als dit alles juist is, zou hij als de eerste utopist beschouwd kunnen worden in die zin, dat hij niet alleen de ideale stad ontwierp, maar ook de ideale staatsvorm.

⁴ W. Hoepfner en E.L. Schwandner, *Haus und Stadt im klassischen Griechenland* (München 1986) 183-186.

niet vermeld.⁵ In hoofdstuk I bespreekt hij uitgebreid hoe het Hippodamisch stratenplan uitgezet moest worden. De richtingsoriëntatie van de straten diende afgeleid te worden uit de heersende winden, die frisse lucht in de steden moesten brengen.⁶ In tegenstelling tot Griekse steden is bij Romeinse steden sprake van twee elkaar kruisende hoofdstraten (*cardo* en *decumanus*) die elkaar kruisen op een plein (*forum*) (Afb. 3).⁷

Vitruvius gaat ook in op de bouw van stadsmuren. Stadsmuren moeten van aarde en steen worden opgetrokken en van ronde of polygonale torens worden voorzien.⁸ Om het benaderen van een poort nóg moeilijker te maken, stelde Vitruvius de zogenaamde ‘Vitruviaanse knik’ voor: alvorens een poort te benaderen moest de weg er naar toe dusdanig worden aangelegd dat een aanvaller gedwongen werd de rechterzijde van zijn lichaam naar de stadsmuur toe te keren. Gewoonlijk waren soldaten rechtshandig, waarbij het schild aan de linkerarm werd gedragen. Als gevolg van de ‘Vitruviaanse knik’ was de rechterkant, inclusief rechterarm (met zwaard) kwetsbaarder; verdedigers op de muur konden daarmee dus gemakkelijker vanaf de muur een aanvaller verwonden.⁹

Of de ‘Vitruviaanse knik’ ook daadwerkelijk werd toegepast is de vraag. Vlak voor twee teruggevonden poorten van Forum Hadriani (Voorburg) zijn inderdaad bochten aangetroffen in de aansluitende wegen er vlak voor, maar sommigen twijfelen eraan of deze met een militair doel zijn aangelegd. De bochten zijn klein en dwingen een eventuele invaller slechts korte tijd de rechterkant van het lichaam naar de muur te keren. Ook andere beschrijvingen van Vitruvius zijn in de praktijk lang niet altijd toegepast.

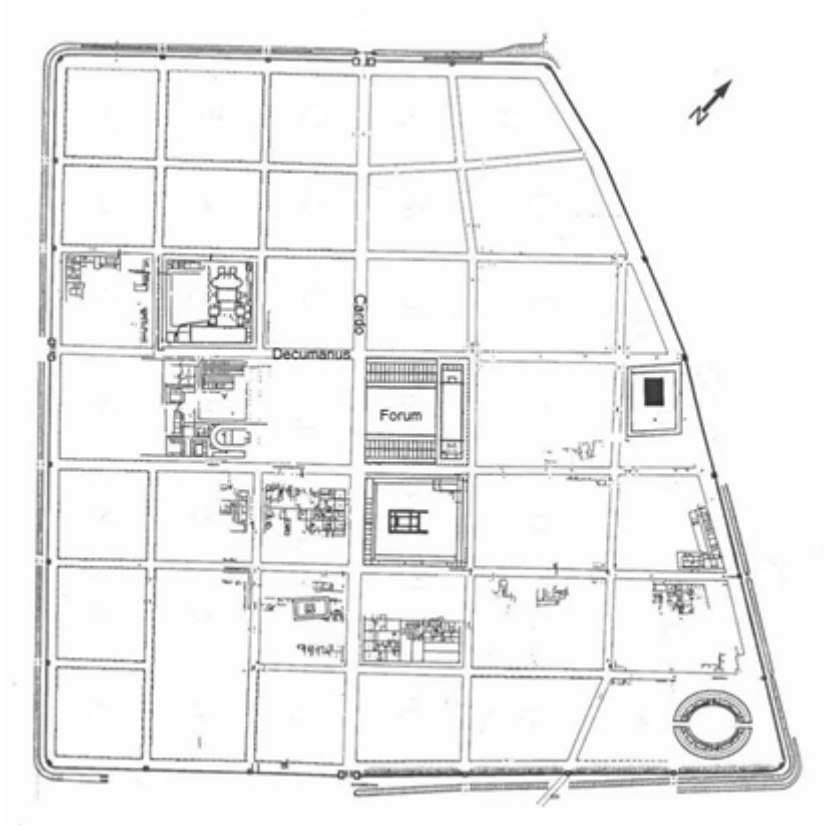
⁵ Vitruvius, *De architectura*, vert. T. Peters, *Vitruvius. Handboek bouwkunde* (Amsterdam 2003) noemt slechts één keer terloops het woord ‘amfitheater’: I.7.1 als eventuele plaats naast een tempel.

⁶ Vitruvius I.6.1-I.7.1.

⁷ Priene en Olynthos hebben wel een centraal plein (*agora*), maar dit maakt geen wezenlijk deel uit van het stratenplan; ze doen veeleer denken aan opengelaten bouwblokken. Volgens Vitruvius (V.1.1) hebben ze zuilengangen. Niet alle Hellenistische steden hebben een dergelijke *agora*; in Alexandrië, bijvoorbeeld, ontbreekt dit en de stad had in plaats daarvan een extra brede hoofdstraat.

⁸ Vitruvius I.5.

⁹ Vitruvius I.5.2.



Afb. 2: Het stratenplan van Xanten (Colonia Ulpia Trajana), ontworpen omstreeks 100 n.Chr. De twee hoofdstraten (*cardo* en *decumanus*) kruisen elkaar op het centraal gelegen *forum*. De schuin lopende straten aan de rechterkant dateren uit de pre-romeinse periode. U. Heimberg en A. Rieche, *Colonia Ulpia Trajana: die römische Stadt: Planung Architektur Ausgrabung* (Cologne 1998) 7. Tekenaar: H. Stelter, APX.

Alberti

Tijdens de middeleeuwen zijn de geschriften van Vitruvius niet in de vergetelheid geraakt (ze zijn zelfs compleet overgeleverd, dit in schrille tegenstelling tot de geschriften van Hippodamus), maar er was geen behoefte om de leerstellingen in de praktijk toe te passen. Reeds in de late oudheid waren steden geheel of gedeeltelijk ontvolkt; in de middeleeuwen

bleven sommige Romeinse steden in stand, andere werden zonder planmatige opzet gebouwd. Doordat de meeste steden klein waren volstond een eenvoudige civiele infrastructuur, maar doordat ze tevens relatief onafhankelijk waren moesten ze wel worden voorzien van een afdoende militaire infrastructuur.

Het zou tot de vijftiende eeuw duren voordat men weer daadwerkelijk belangstelling kreeg voor de werken van Vitruvius. Leon Battista Alberti (1404-1472) was een Italiaans schilder, dichter, taalkundige, filosoof, musicus en architect. Geïnspireerd op het tiendelige werk van Vitruvius schreef hij *De re aedificatoria libri decem* ('Tien boeken over bouwkunde'). In dit werk gaat hij veel gedetailleerder in op stedenbouwkundige aspecten dan Vitruvius, zoals bij de aanleg van wegen en rioleringen. Veel meer dan Vitruvius geeft Alberti aan hoe een stad in al zijn facetten gebouwd zou moeten worden. Hij is dus meer een utopist dan Vitruvius.

Evenals Vitruvius pleit Alberti voor stadsmuren met torens, die een aanvaller dwingen de ongedekte flank te tonen.¹⁰ Over de 'Vitruviaanse knik' spreekt Alberti enigszins anders: de landweg naar de stad moet weliswaar niet in rechte lijn op de poort af lopen, maar een stukje links of rechts langs de muur lopen – dus niet uitsluitend met de muur rechts.¹¹ Waarschijnlijk komt dit doordat schild, pijl en boog in deze tijd verouderd waren en plaats hadden gemaakt voor kanonnen, donderbussen en andere vuurwapens met een groter bereik en vuurkracht dan de oude Romeinse katapulten, en daartegen waren stadsmuren minder bestand.¹² In de loop van de zestiende eeuw zouden stenen muren plaats gaan maken voor aarden wallen die beter in staat waren kanonskogels op te vangen.

In de tijd van Vitruvius was een stevige muur voldoende verdediging voor de stad; het stratenplan maakte strategisch gezien geen deel uit van de stadsdefensie. Bij Alberti daarentegen vinden we het militaire aspect ook terug in het stratenplan. Binnen de stad moet een *via militaris* (hoofdstraat) niet een recht, maar een enigszins bochtig verloop hebben, om de indruk te wekken dat de stad groter is en men steeds een ander gedeelte van de

¹⁰ L.B. Alberti, *De re aedificatoria*, vert. J. Rykwert, N. Leach en R. Tavernor, *On the Art of Building* (Cambridge, MA 1988) IV.4.

¹¹ Alberti, *De re aedificatoria*, IV.5.

¹² Tijdens Alberti's leven werd Constantinopel met kanonnen ingenomen (in 1453).

gevelwand ziet.¹³ Naast deze *viae militares* onderscheidt Alberti ook *viae non militares*; dit zijn zijstraten die uitkomen op de *viae militares*. Voor deze geldt hetzelfde, zij het dat de *viae non militares* die de stadsmuren volgen wel een recht verloop zouden moeten hebben. De andere *viae non militares* zouden in de ideale situatie kronkelend moeten verlopen en zelfs een doolhof kunnen vormen. Invallers, die na het rammen van de poort een stad binnenvallen, kunnen vervolgens in een stelsel van bochtige en doodlopende steegjes verdwalen en alsnog de strijd verliezen.¹⁴ Een dergelijk stratenplan werkte dus als een soort diepteverdediging: mocht een stadspoort of bres in de muur gepasseerd worden, dan was de stad nog niet genomen. Dat een dergelijke opzet werkte blijkt uit de mislukte inname van Antwerpen door de hertog van Anjou in 1583, ook wel de Franse Furie genaamd. De hertog van Anjou was van plan Antwerpen te veroveren tijdens een wapenschouw, maar dit plan lekte uit; de hoofdstraat werd afgesloten, waarna de invallers in de volksbuurten met kronkelsteegjes terecht kwamen. De burgers doodden vijftienhonderd Fransen, die door de Kipdorperpoort naar buiten werden gesleept; zelf verloren ze slechts tachtig mensenlevens.

Helaas heeft Alberti geen ontwerptekeningen nagelaten van zijn ideale stad. Gezien zijn ideeën mogen we echter wel aannemen dat hij minder hecht aan symmetrie dan Vitruvius, en Alberti's navolgers die nu aan de orde komen.

Utopisten

In Alberti's tijd leefde men in steden met problemen: een chaotisch stratenplan, vuilnis, epidemieën, stank en sociale ongelijkheid. Niet alleen op theologisch-maatschappelijk vlak, maar ook op planologisch gebied kwamen geleerden – onder invloed van Vitruvius en Alberti – nu tot nieuwe inzichten. Italië, de bakermat van de renaissance, werd nu ook de bakermat van de nieuwe stedenbouwkundige ideeën, ideeën over de ideale stad, ontworpen door de menselijke geest. Het ideaal was een stad met een overzichtelijk stratenplan, een schone stad, een stad met sociale gelijkheid en bovendien een kunstwerk op zichzelf, in strakke symmetrie. Deze steden zijn veelal louter theoretisch van opzet: het zijn kunsttekeningen, zonder

¹³ Alberti, *De re aedificatoria*, IV.5. Zie bijvoorbeeld de 'Gouden Bocht' in Amsterdam (Herengracht tussen Leidsestraat en Vijzelstraat).

¹⁴ Alberti IV.5.

referenties naar bestaande situaties die de daadwerkelijke bouw van steden beperken zoals rivieren, bergen of baaien. Ze verwijzen naar maatschappelijke idealen – symmetrische woonblokken voor een egalitaire bevolking zonder boven- en onderklasse, zij het met een middelpunt voor het centrale gezag.

Antonio di Pietro Averlino, ook bekend als Filarete (1400-1469), is een tijdgenoot van Alberti. Zoals Alberti afwijkt van Vitruvius, zo wijkt Filarete af van Alberti: in tegenstelling tot Alberti, die meer belang hechtte aan maquettes, gaf Filarete de voorkeur aan bouwtekeningen. Hij schreef zijn *Trattato di architettura* in 1465, waarin hij als eerste renaissance-humanist een geheel nieuwe stad ontwierp genaamd Sforzinda, naar zijn opdrachtgever Francesco I Sforza, hertog van Milaan. Voor het eerst werd een ontwerp van een ideale stad uitgetekend.

Het ontwerp van deze stad, die overigens nooit gebouwd is, bestaat uit twee gerooteerde vierkanten, waardoor een stervorm ontstaat. Op de acht hoeken van de ster ontwierp Filarete wachttorens en ook het centrale punt van de stad was van een toren voorzien. Die stervorm is op zijn beurt weer ingeschreven in een cirkelvormige gracht. Mogelijk is deze cirkelvormige gracht ontleend aan de meest ideale stad die in de oudheid beschreven is, door Plato – Atlantis, de legendarisch-ideale stad die immers ook door cirkelvormige grachten zou zijn omgeven.¹⁵ Tevens is deze stervorm met radiaalstraten een reactie op de organische middeleeuwse steden, die – zoals hierboven reeds aangegeven – moeilijk in te nemen waren, maar dus ook moeilijk onder controle te houden waren in tijden van interne spanningen.¹⁶ De stervorm, met een duidelijk middelpunt, bevestigt echter tevens, ironisch genoeg, de macht van de stadskoning, de monarch, de tiran.¹⁷ Het is het eerste symmetrische stedenbouwkundig plan van de moderne tijd. Latere (utopische) stadsplanners ontwierpen steden die op hetzelfde grondplan gebaseerd waren: een centrum van waaruit straten naar de poorten en muren lopen, daaromheen woonwijken en het geheel omgeven door een stervormige stadsmuur. De utopisten die ik hier noem zijn, naast Filarete, Fra Giocondo, Francesco di Giorgio Martini, Pietro Cataneo,

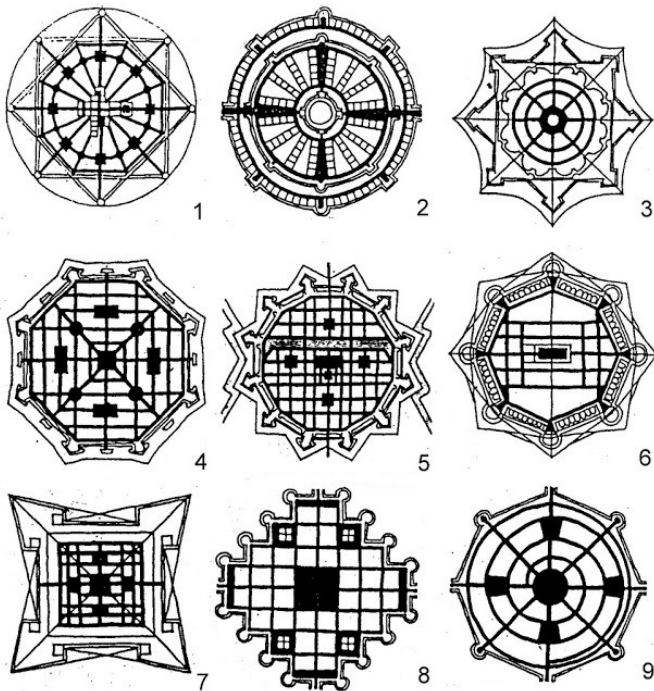
¹⁵ Plato, *Critias*, vert. H. Warren en M. Molegraaf, *Timaios. Kritias* (Amsterdam 2001) 115c-116a.

¹⁶ Dit concept, brede straten als controlemiddel van het gezag, is in de 19^e eeuw toegepast door Haussmann in Parijs.

¹⁷ Men moet zich realiseren dat Italië in die tijd bestond uit rivaliserende stadstaten, die een hoge mate van zelfstandigheid hadden.

Giorgio Vasari, Daniele Barbaro, Girolamo Maggi en Antonio Lupicini (Afb. 4). Opvallend is dat eerst voornamelijk ronde radiaalsteden worden ontworpen – mogelijk gebaseerd op Filarete – en dat men pas later steden ontwierp met een Hippodamisch stratenplan. Girolamo Maggi is wat dat betreft een uitzondering.

Een ontwerp van een utopische stad zoals hierboven beschreven hoefde toch niet geheel onhaalbaar te zijn. Er komen nu twee steden aan de orde die gerealiseerd werden volgens een ontwerp dat de utopie benaderde, geheel volgens de inzichten van de renaissance-ontwerpers. Het scheelde weinig of de steden waren als ideale steden gebouwd, met de bijbehorende ideale technische en civiele infrastructuur. De utopie zou werkelijkheid zijn geworden. Dat de praktijk uiteindelijk toch weerbarstiger was komt nu aan de orde.



Afb. 3: Ontworpen steden in de Renaissance, door de volgende architecten: 1. Filarete (1400-1469) (Sforzinda), 2. Fra Giocondo (1433-1515), 3. Girolamo Maggi (1523-1572), 4. Giorgio Vasari (1511-1574), 5.

Antonio Lupicini (1530-1607), 6. Daniele Barbaro (1513-1570), 7. Pietro Cataneo (circa 1510-1570), 8 en 9 Francesco di Giorgio Martini (1439-1502).

Afbeelding: <http://www.spur.org/publications/urbanist-artide/2012-11-09/grand-reductions-10-diagrams-changed-city-planning>

Valletta

In 1522 werden de hospitaalridders uit Rhodos verjaagd en verhuisden ze naar Malta. Op bescheiden schaal werden hier enkele versterkingen aangelegd. Er waren wel plannen om van het schiereiland (Sciberras genaamd) een zwaar versterkte stad te maken, maar het bleef bij plannen en er is niets van overgeleverd. In 1565 vond het Beleg van Malta plaats, tussen de hospitaalridders – die zichzelf inmiddels de Orde van Malta noemden – en de Turken. Het beleg duurde drie maanden en eindigde in een overwinning van de ridders. In verband met de strategische ligging van Malta werd besloten hier een nieuwe stad annex zeer sterke vesting te bouwen: Valletta (Afb. 5), genoemd naar de commandant van de ridderorde, grootmeester Jean Parisot de la Vallette (1494-1568), die met ongeveer achtduizend man een numeriek aanzienlijk sterker Turks leger van tienduizenden manschappen wist te verslaan.

Na het verdrijven van de Turken kwam het ditmaal tot concretere plannen. De in Brussel werkende Italiaanse vestingbouwer en architect Francesco de Marchi (1504-1576) kwam met een plan om een vesting te bouwen met acht bastions, maar dit kon vanwege de topografische gesteldheid – hij hield geen rekening met de hoogteverschillen – niet gebouwd worden. Hoogstwaarschijnlijk was hij ook niet bekend met de situatie. De la Vallette zocht toenadering tot paus Pius IV, die Francesco Laparelli (1521-1570) naar Malta stuurde. Laparelli stelde in eerste instantie voor de nieuwe stad te bouwen met één brede hoofdstraat in het centrum, en verder bochtige straten. Zijn ideeën komen daarmee overeen met die van Alberti.¹⁸ Helaas zijn deze ideeën voor zover bekend niet opgetekend, evenmin als die van Alberti zelf, die niet veel waarde hechtte aan tekeningen. In plaats daarvan is Laparelli bij de ontwikkeling van Valletta overgegaan op het idee van zijn tijdgenoten van een stad met bastions met daarbinnen een Hippodamisch stratenpatroon.

¹⁸ H.W. Kruft, *Städte in Utopia. Die Idealstadt vom 15. bis zum 18. Jahrhundert zwischen Staatsutopie und Wirklichkeit* (München 1989) 56.

Opvallend is hierbij de overeenkomst met het ontwerp van een vestingstad getekend door Pietro Cataneo. Dit ontwerp toont een duidelijke hiërarchie in straten en is voorzien van pleinen. Laparelli gaf echter in zijn tweede ontwerp een stad weer zonder pleinen en grote bouwblokken, met vier evenwijdige straten in de lengterichting met één brede hoofdstraat, die niet in het verlengde lag van de poort – deze brede straat eindigde tegenover een bastion – maar wel in het verlengde van fort Sint-Elmo (op de noordoostelijke kaap van het schiereiland). Mogelijk stond Laparelli een stad voor ogen waarbij de sociale gelijkheid weerspiegeld werd in de symmetrie van de bouwblokken. Deze gelijkheid was conform de idealen van het humanisme, verwoord in onder andere Thomas More's *Utopia*.

Uiteindelijk werd Laparelli's vierde ontwerp aangenomen, waarbij drie straten in de lengterichting aanzienlijk breder waren dan de overige straten (inclusief de hier haaks op staande straten), met de middelste eveneens in het verlengde van Sint-Elmo, maar ditmaal wél met aansluiting op de stadspoort, gesitueerd exact voor de hoofdstraat. Dit laatste plan zal ongetwijfeld ook geleid hebben tot een betere mobiliteit dan de Albertijnse kronkelstraten en de smallere straten uit zijn eerdere ontwerpen. De stad was zwaarbeveiligd door middel van hoge, steile muren en bastions, die ruwweg de rotsige kustlijn volgden.

In 1568 trok Laparelli zich terug als stadsarchitect en werd opgevolgd door zijn leerling Geronimo Cassar. Onder zijn leiding – op aanwijzing van de ridderorde – kreeg de stad zijn definitieve uiterlijk, met twee stadsdelen: de 'collachio' waar de ridders woonden, en de rest voor de overige bevolking. Onder Laparelli was dit nog niet het geval; hij had het wel ingetekend, maar in de praktijk werd dit niet uitgevoerd.¹⁹ Tot de bebouwing van de 'collachio' behoorden de kerk, het hospitaal, het Grootmeesterspaleis, het schathuis, de kanselarij, het tuighuis, enzovoorts.²⁰

Kortom, De Marchi en Laparelli ontwierpen Valletta als een stad op de tekentafel, volgens de ideeën van de ideale stad. Het Albertijnse aspect moest echter plaats maken voor die van andere zestiende-eeuwse stadsplanners, die steden in een stervorm ontwierpen, maar met een Hippodamisch raster binnen de muren. Laparelli moest zijn plannen steeds aanpassen; in 1568, toen zijn stad nog in aanbouw was, had hij er genoeg van en trok hij zich terug. Militair gezien was Valletta vrijwel onneembaar: gelegen op een hoge rots waarvan de bastions de vorm volgden en voorzien

¹⁹ Krufft, *Städte*, 58.

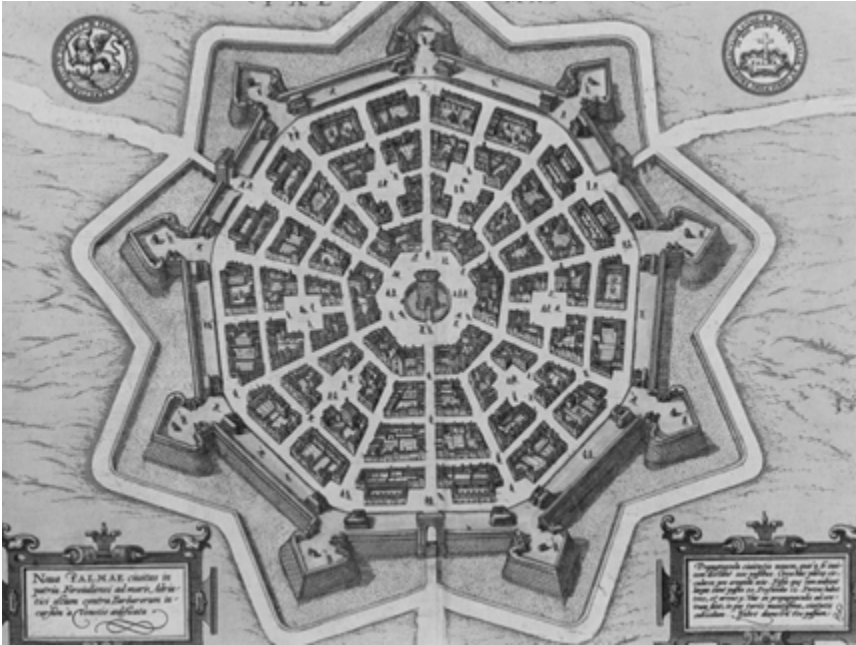
²⁰ Krufft, *Städte*, 59.

van slechts één stadspoort aan de landzijde. De (hoofd)straat waar deze poort op aansloot voerde en voert regelrecht naar fort St-Elmo, van waaruit de stad desgewenst onder vuur kan worden genomen. Het Hippodamische stratenplan lijkt echter eerder uit verkeerstechnisch en esthetisch dan militair oogpunt te zijn gebouwd; in de ideeën van zestiende-eeuwse stadsplanners en de ridderorde was geen plaats (meer) voor de Albertijnse kronkelstraten. We zien dus een compromis: binnen de zwaar versterkte bastions en muren, aan drie kanten omgeven door water en met slechts één toegangspoort vanaf de landzijde zien we een Hippodamisch stratenplan, waar het verkeer – kennelijk naar wens van zowel de ridderschap als de burgerij – beter kon doorstromen. Als gevolg van dit compromis is van een ideale stad dus geen sprake en bleef dit gegeven een utopie.



Afb. 4: Valletta in 1663, volgens de Nederlandse cartograaf Joan Blaeu.
Afbeelding: <https://www.oudelandkaarten.nl/europa/item/valletta-op-malta-1663-blaeu>

Palmanova



Afb. 5: Palmanova, circa 1600. Afbeelding:

<https://fineartamerica.com/featured/italy-palmanova-map-1598-granger.html>

Behalve voor het Hippodamische schaakbordpatroon werd in de ideale renaissancestad soms ook gekozen voor een radiaalpatroon. Komend vanuit het centrum voeren straten straalsgewijs naar de poorten. Rondom het centrum lopen concentrische straten – die de radiaalstraten kruisen – aldus bouwblokken vormend die de vorm hebben van een taartpunt of een sikkel. Van de hierboven genoemde stadsontwerpers hebben Filarete, Fra Giocondo, Girolamo Maggi en Francesco di Giorgio Martini dergelijke steden ontworpen. Meer nog dan bij Hippodamische steden ligt hier de nadruk op esthetica: veranderen in een Hippodamische stad is relatief eenvoudig – we hadden al gezien dat Valletta niet exact symmetrisch is vanwege de geografische gesteldheid – maar ingrijpen in een cirkel is vrijwel onmogelijk: men moet óf een geheel nieuwe gesloten cirkelvormige muur bouwen, óf dit achterwege laten. Toch is het gebeurd dat een dergelijke stad

niet alleen is ontworpen, maar ook daadwerkelijk gebouwd – zij het ook hier met ingrepen in het stratenpatroon binnen de ringmuur.

Twintig jaar na de Slag bij Lepanto (in 1571, zes jaar na het Beleg van Malta) besloot Venetië om de stad ook aan de landzijde tegen de Turken te beschermen, en wel door middel van een vestingstad: Palmanova (Afb. 6). De bouw startte in 1593 onder leiding van de militaire ingenieur Giulio Savorgnano, die toen al 78 jaar was, bijgestaan door de Florentijn Bonaiuto Lorini. De stad moest een utopie worden, opgezet naar humanistische idealen, zowel in militair als in civiel opzicht. Op de tekentafel en ook nu nog vanuit de lucht ziet de stad eruit als een kristal: een zeshoekig middenplein met daaromheen drie volledig rondlopende concentrische straten met negen hoeken, die corresponderen met de negen bastions aan de negenhoekige stadsmuur.²¹

Toch beantwoordde dit uiteindelijke resultaat niet aan de eisen die Savorgnano en Lorini oorspronkelijk stelden. De poorten, in het oorspronkelijk ontwerp naast de bastions gelegen en als zodanig in militair opzicht veel beter beschermd, werden naar het midden van de courtines (de delen van de wal die zich tussen de bastions bevinden) verplaatst.²² Een nog grotere ingreep vormde de verlenging van de invalswegen naar het centrale plein. In 1596 schreef Lorini het boek *Delle Fortificazioni*, waarin hij een ontwerptekening maakte waarin Palmanova duidelijk herkenbaar is. De militaire problemen van Palmanova zijn in deze ontwerptekening sterk verminderd. Naast het feit dat er twee concentrische straten zijn in plaats van de uitgevoerde drie is het opvallendste verschil dat de straten waar de poorten op zijn aangesloten niet doorlopen naar het centrale plein, maar eindigen bij een bouwblok. Dit maakt een zigzagroute bij het bereiken van het centrum onvermijdelijk. In het ontwerp zijn nog steeds negen radiaalstraten; drie lopen van de poorten naar de binnenste concentrische straat en zes andere lopen van het centrale zeshoekige plein naar de zes bastions aan de buitenste stadsmuur. Daarnaast zijn er nog eens negen radiale verbindingsstraten tussen de binnenste en de buitenste concentrische straat. In totaal zijn er dus 18 radiaalstraten.

²¹ Later, in de 17^{de} en 18^{de} eeuw, werd de vesting uitgebreid met onder andere. ravelijnen (kleine driehoekige versterkingen voor de muren aan de landzijde).

²² C. van den Heuvel, *Papiere Belvercken'. De introductie van de Italiaanse stede- en vestingbouw in de Nederlanden (1540-1609) en het gebruik van tekeningen* (Proefschrift Groningen 1991) 17.

Vanuit militair perspectief zou een dergelijk ontwerp effectiever zijn geweest; invallende vijanden zouden, eenmaal de poort(en) gepasseerd, niet in één keer naar het centrum hebben kunnen oprukken, maar gedwongen worden een zigzagkoers aan te houden, hetgeen een aanval op het centrum aanzienlijk moeilijker zou maken. Ook het verplaatsen van de poorten betekende een vermindering van de verdedigingsmogelijkheden. Dat desalniettemin het ontwerp werd gewijzigd moet dan ook gezocht worden – evenals bij Valletta het geval was – in een afwijkende opvatting van de opdrachtgever, in dit geval de Senaat van Venetië. In 1593 werd Marcantonio Barbaro benoemd tot ‘Proveditore Generale’ van de fortificaties en hij stond aanpassingen toe van het oorspronkelijk ontwerp van Savorgnano en Lorini, waaronder het doortrekken van de poortradiaalstraten naar het centrum, hetgeen onvermijdelijk een verzwakking inhield van de verdediging.

Ook hier zien we dus weer een verschuiving van de militaire prioriteit naar de civiele prioriteit: het stratenplan werd aangepast naar de wensen van de burgers, waarbij het strategisch belang moest wijken. Ongetwijfeld werd dit gedaan om de verkeerscirculatie te verbeteren: een rechtstreekse en kaarsrechte verbinding tussen poort en centrum is nu eenmaal het gemakkelijkst voor het verkeer.

In militair opzicht bleek de ideale stad dus niet haalbaar. Wel in civiel opzicht? Nee. Volgens Edward Wallace Muir Jr. was Palmanova weliswaar goed gebouwd en geheel volgens de utopische ideeën van de Renaissance uitstekend te verdedigen tegen de Turken, maar niemand wilde er wonen. In 1622 liet het stadsbestuur van Venetië criminelen vrij en stelde gratis bouwkvelds en -materialen ter beschikking om de stad alsnog te bevolken. De Amerikaanse geleerde E. Muir omschreef de situatie als volgt:

The humanist theorists of the ideal city designed numerous planned cities that look intriguing on paper but were not especially successful as livable spaces [...]. The Venetians began to build in 1593 the best example of a Renaissance planned town: Palmanova, a fortress city [...]. Built ex nihilo according to humanist and military specifications, Palmanova was supposed to be inhabited by self-sustaining merchants, craftsmen, and farmers. However, despite the pristine conditions and elegant layout of the new city, no one chose to move there, and by 1622 Venice was forced to pardon criminals

and offer them free building lots and materials if they would agree to settle the town'.²³

De ideale stad op de tekentafel waar niemand wilde wonen – een frictie zoals er nog vele zouden volgen!

Besluit

Zolang er steden bestaan, zijn er steden belegerd en soms geheel, soms gedeeltelijk verwoest. Het was dus noodzakelijk een stad dusdanig te plannen en te bouwen dat een muur de inwoners bescherming kon bieden. Daarnaast moest er ook voldoende ruimte zijn voor het verkeer, de rugengraat van de economie.

In de Grieks-Romeinse oudheid, maar ook in de eraan voorafgaande en erna komende eeuwen konden steden relatief eenvoudig worden verdedigd met een muur; daarbinnen kon een stad doelmatig worden ingericht. Hippodamus van Milete (vijfde eeuw v.Chr.) wordt beschouwd als de grondlegger van het 'Hippodamisch stratenplan': een stratenplan in de vorm van een raster, met vierkante of rechthoekige bouwblokken en elkaar onder een rechte hoek kruisende straten. Niet alleen de Grieken, maar ook de Romeinen namen dit concept over. De stadsverdediging in de oudheid was dan ook beperkt tot een relatief dunne muur die vooralsnog alle projectielen kon tegenhouden.

Sommige steden, zoals Priene, werden zelfs ingericht als steden voor een egalitaire bevolking. Dit suggereert een bepaalde ideologie, gebaseerd op het gelijkheidsbeginsel. Vitruvius gaf in zijn geschrift *De architectura* aan waar men bij de bouw van een nieuwe stad op moest letten; zijn uitgangspunt was de Hippodamische stad, een model dat in zijn tijd overal werd toegepast.

In de Italiaanse Renaissance ontstonden opnieuw ideeën over de ideale stad. De eerste humanist-geleerde die hierover filosofeerde was Leon Battista Alberti, die onder invloed van Vitruvius eveneens een tiendelig

²³ E. Muir, 'The 2001 Josephine Waters Bennett Lecture. The Idea of Community in Renaissance Italy', *Renaissance Quarterly* 55.1 (2002) 1-18: 11.

werk over architectuur schreef. Hij week echter af van Vitruvius: niet het rechthoekige raster, maar een of meer golvende hoofdstraten, omgeven door kronkelstraten vormden voor hem de ideale stad, doordat een dergelijke stad moeilijker in te nemen is. In een dergelijke stad maakt niet alleen de muur, maar ook grote delen van de woonwijken deel uit van de stadsdefensie. De muren alleen waren niet meer in staat weerstand te bieden aan nieuwe vuurwapens zoals kanonnen en donderbussen.

Onder invloed van maatschappelijke ideeën en tekortschietende middeleeuwse steden – waar Alberti's ideeën niet veel van afwijken – ontstaan bij de volgende generatie nieuwe concepten en worden er voor het eerst steden op papier ontworpen. Deze steden hebben een symmetrische ster- of zelfs kristalvormige plattegrond, met gelijkvormige bouwblokken en een stadsmuur met bastions, geschikt om de stad te beschermen tegen de nieuwe vuurwapens. De eerste van hen is Filarete's modelstad Sforzinda.

Soms werd een stad daadwerkelijk gerealiseerd en werd de hulp ingeroepen van militaire bouwmeesters, zoals De Marchi, Laparelli, Savorgnano en Lorini, die op de hoogte waren van de ontwerpen van deze modelsteden. Daar zowel Valletta als Palmanova in eerste instantie een militair doel hadden (en in beide gevallen tegen de Turken) kwam de nadruk van deze ontwerpen in eerste instantie op het militaire aspect te liggen: smalle straten, een knik tussen poort en centrum en als gevolg daarvan een beperkte verkeersmobiliteit. De opdrachtgevers – respectievelijk de Orde van Malta en de Senaat van Venetië – gaven echter al snel de militaire perfectie op ten behoeve van het civiel belang en als zodanig kwamen er rechte en bredere verbindingen. Als gevolg van deze compromissen kon er echter noch in militair, noch in civiel opzicht sprake zijn van een ideale stad. Palmanova moest zelfs bevolkt worden door criminelen, omdat kennelijk niemand er wilde wonen. Een stad, prachtig om te zien op de tekentafel, bleek en blijkt dus in de praktijk niet altijd prachtig om in te wonen of te verblijven. Tot ver in de twintigste eeuw werden dergelijke steden over de gehele wereld gebouwd, maar de wens er te wonen bleek een utopie.