Human settlements have existed for many thousands of years to provide the greater security of numbers, various forms of group support, and familial relationships that perpetuate the species. In earliest times they were temporary places to live, occupied as long as the surrounding countryside provided water and food. As developments in agricultural production and animal husbandry allowed sedentary life to replace nomadic wandering, permanent communities were established. These increased in number and size with the development of selective agricultural cultivation, a written language, and the specialization of labor and leadership that permitted expanded commercial activity, handicrafts, and fabrication.

Physical-spatial design (primitive settlement)

Even the most primitive settlements displayed forethought in their physical-spatial design, selection of the site, determination of the general layout of the settlement, physical-spatial design, and precise arrangement of structures and open spaces. Sufficient space was provided between the thatched huts not only for people to move about, but also to reduce the likelihood of a cooking fire destroying one flammable hut, spreading quickly to its neighbor, and progressively burning down the entire settlement. The dwelling of the tribal chief, with open space adjacent for communal gatherings, was centrally located so that it was equally accessible to those living in the settlement and most secure from outside attackers. Water supply was within the protective palisade or close by.

(in Lepenski Vir on the Danube River in Yugoslavia)..5,000 or more years before before the Greeks… all the houses are neatly arranged in a fan-shaped pattern opening out from the riverbank. There was always an empty space…”market place”…in front of the bigger houses. And between all the houses narrow alleys run in straight lines either to this marketplace or to the river’s edge. (Wernick,1975)

Ancient cities

Rudimentary planning-the placement of structures and spaces for the movement of people and vechiles-is found in cities throughout history. Without it, they could not function. When ruling authority so desired, complete street systems were planned and large projects were designed and constructed.

According to Greek travelers to the Orient, as early as 3000 B.C. cities in India were divided into square blocks with approximately the same time in ancient Egypt, new towns for workers building the pyramids were laid out in a checkerboard pattern within protective walls. Over 2000 years later beginning in the sixth century B.C, the Hellenistic colonies founded around the rim of the eastern Mediteranean were also arranged in a gridiron pattern of small rectangular city wall or protected by an acropolis on high ground nearby. There was a central agora or marketplace with a surrounding colonnade and small city squares. Athletic facilities including a stadium occupied considerable space toward the edge of town. The planning underlying such deliberate arrangements is apparent in archaeological reconstructions of Priene in Asia Minor or Selinote in Sicily.

When the Roman legion encamped for a single night or aprolonged period of time, its components were arranged in a gridion pattern. They were always placed in the same relative position, protected by an enclosing ditch, palisade, or wall. Permanent Roman settlements throughout the empire were laid out in the same gridiron pattern with a central marketplace. Reflecting Pierre Lavedan’s “la loi de la persistence du plan,” these pattern of early settlements can still be clearly distinguished in aerial photographs of the city centers of Vienna, Bordeaux, Turin and other European cities.

Medieval towns

The checkerboard was also characteristic of the new towns called bastides founded during medieval times in southern France to protect the borders of principalities against encroachment or invasion by neighboring states. They were populated by retired soldiers and other citizens attrached by the greater political freedom granted to the inhabitants of these new towns, which were founded and finished in a few years.

Bastides were protected by city walls forming a rectangle. Principal streets connected the city gates, converging at the marketplace or a public square at the center of the city. Rectangular city blocks, bisected by narrow alleys, were divided into lots of the same size. This made it easier for founding fathers to treat all settlers equally, avoiding the dissension that often results when properties of different size, orientation, or other features must be allocated among different individuala. Bastides such as Monpazier, founded in southern France in 1284, were the epitome of geometric planning. The outer walls of bastides were not always rectangular; Sauveterre de guienne was pear-shaped to fit the topography of the site.

The physical arrangements of primary streets in older, long established medieval cities were very different from those of the bastides. They were radial-concentric rather than rectangular for two reasons. First, pathways to the surrounding countryside naturally radiated out in four or more directions from the original settlements; as the towns grew, these early paths became permanent radial routes. Second, the radial-concentric pattern fitted the circular outer defenses characteristic of all medieval cities except the rectangular bastides. When young communities neede city walls to protect them against attack, they could enclose a given area with a circular wall shorter in length than the wall required to enclose a rectangular area of the same size. Radial streets connected the city gates with the central square. Circumferential streets extended just inside and along the city walls to permit the rapid deployment of defending troops to the point most threatened by attackers. When the wall and its adjacent circumferential route were relocated farther out to provide space for population growth, the inner circular route was preserved after the old wall was demolished so that its construction materials could be used in building the new defenses. The medieval cities of Nordlingen in Germany, Carcassonne in France, and the street patern of the old central city of Milan, Italy, are good examples.

Renaissance

During the European Renaissance large formal gardens, designed as part of the palaces of royal and religious rulers, featured long straight pathways radiating from different focal points. This garden design was applied much later to cities. New patterns of primary circulation were created by cutting straight streets and board landscaped boulevards through the dense areas with narrow crooked streets built up during the Middle ages, when people crowded within the city walls for protection. More than one-third of the houses in Paris were wholly or partially demolished to make way for construction of new major thoroughfares radiating from city squares created as small parks and traffic circles. The historical central area of Paris is the best known example of Renaissance urban design: with its urbanwide system of primary circulation created by Baron Haussmann for Napoleon III in 1853; the Place d’Etolie with 12 avenues radiating outward like the spokes of a wheel; and the Tuileries gardens extending westward from the palace which is now the Louvre. This type of physical planning can be seen in sections of many European cities- Rome, Berlin, Bordeaux, St. Petersburg (Leningrad)- and in Washington D.C.

Basic patterns

Most of the thousands of cities in history do not display such clear-cut indications of the physical planning that always exixts in some form. Without the instigation of ruling authority through supervising architects, landscape arcjotects, and engineers, urban development followed the day-to-day decisions of local leaders responding to particular problems, requests or opportunities. This usually resulted in the gradual establishment of either the checkerboard or radial-concentric pattern, the two most basic and widely tested arrangements for the movement of people and vechiles and the subdivision of the country into mile squares or “sections” favored adoption of the checkerboard pattern for most early American communities unless the site dictated otherwise.

In the largest ancient cities, physical planning was limited usually to the design and construction of large projects: temples, theaters, athelic facilities and city squares in ancient Athens, aqueducts, public baths, theaters, temples, palaces and stadia in imperial Rome. These cities became so large, dynamic, and important political and economically that even absolute rulers could not or chose not to try to impose an overall pattern of physical planning throughout the entire city. It was not until the mid-nineteenth century that Napoleon III achieved this in part with the pattern of boulevards crisscrossing Paris.

Size

Compared with urban places today, cities prior to the nineteenth century were small both in population and size. Even Rome, the largest ancient city never exceeded its population of 650,000 reached in 100 A.D, reduced to 17,000 people in 1377 after well over a thousand years of prolonged decline under a succession of emperors, barbarian rulers and popes. Its area in the nineteenth century was still only about five square miles. Except for a few such primates cities, historical communities rarely reached 25,000 inhabitants until the explosive urbanization that began in the eighteenth century. But the problems of much smaller historical communities were as critical for them, with their level of knowledge and technology, as present day urban difficulties are for much larger cities today.

Industrial Revolution

After the Industrial Revolution began in England in the late eighteenth century, formal spatial planning of the type attained during the Renaissance is no longer found. Physical planning is limited to what enables the city to function according to its new socioeconomic purpose and condition brought about by technological developments. Industrial manufacturing was introduced. The scope and intensity of commercial activity increased. There were dramatic increases in the urban population as people migrated from the countryside to cities seeking work. Cities spread out over much larger areas. And regal or other central authority gave way to numerous entrepreneurial interest.

Coincident with the Midlle Ages and Renaissance in Europe, many major cities in China were laid out in rectangular form with sections of the cities designated for different classes of people, and special districts for leading families within separate sets of walls inside the walled city. In capital cities, the imperial family lived in a fortress-like walled palace comparable to the separately fortified citadels within many medieval cities in Europe which housed the rulling authority. Early Japanese cities followed Chinese precedents in their rectangular form and arrangement. Although technologically less advanced, historical physical planning in Asis was generally comparable to European counterparts built several centuries earlier. Physical planning in the East is not treated at greater length in this brief historical review because the roots of city planning in the United States lie in Western Europe rather than in Asia.

Administrative Laws and Regulations

The placement of huts referred to in the previous section\_providing space for circulation and limited fire protection within the primitive community\_was a first step in a long history of administrative regulations relating to physical planning.

Streets

Encroachment has always been a problem. As early as 350 B.C, Plato speaks of the “astynomi”: Athenian officials charged with preventing shopkeepers and homeowners from building balconies or otherwise extending their properties into the adjoining street. Two centuries later the Code of Pergamon, the Hellenistic colony in Asia Minor dating from 300 B.C, added another provision. Any structure designated by the astynomi as obstructing a public way or threatening to collapse into the street had to be torn down. The damages paid by the transgressors and collected in the municipal treasury were used by the astynomi to pay for sweeping and cleaning the streets. In thirteenth century Paris, authorization by an “overseer of streets” was required before a shop window, flight of steps, seats, or sheds could be built in the street right-of-way. A municipal regulation in Amiens, France, imposed at the end of the fifteenth century, protected streets from overhead encroachment by limiting the overhang of abutting structures to one foot for the first floor and another one-half foot for additional floors. This historical progression of rules and regulations has culminated today in the building setback lines in municipal zoning codes in the United States, enforced under the police powers granted the city by the state.

Besides protecting streets from encroachment by abutting buildings, traffic within the streets has also been of regulatory concern throughout history:

One of Julius Caesar’s first acts on seizing power was to ban whelled taffic from the center of Rome during the day, (creating) such a noise at night… that the racket tormented sleep…. Claudius extended Caesar’s prohibitions to the municipalities of Italy;and Marcus Aurelius, still later, applied it without regard to their municipal status to every town in the Empire; while, to complete the picture, Hadrian (A.D 117-138)limited the number of teams and loads of carts permitted to enter the city-cutting down even the night – time traffic at its source. In a century and a half, traffic congestion had gone from bad to worse. (Mumford,1961,Harcourt,Brace & World).

Pemukiman manusia telah ada selama ribuan tahun untuk memberikan keamanan yang lebih besar dari angka, berbagai bentuk dukungan kelompok, dan hubungan kekeluargaan yang mengekalkan spesies. Di masa awal mereka tempat sementara untuk hidup, diduduki selama pedesaan sekitarnya menyediakan air dan makanan. Seperti perkembangan produksi pertanian dan peternakan diperbolehkan hidup menetap untuk menggantikan mengembara nomaden, masyarakat tetap didirikan. Ini meningkat dalam jumlah dan ukuran dengan pengembangan budidaya pertanian selektif, bahasa tertulis, dan spesialisasi tenaga kerja dan kepemimpinan yang diizinkan diperluas kegiatan komersial, kerajinan, dan fabrikasi.
Fisik-spasial desain
Bahkan pemukiman yang paling primitif ditampilkan pemikiran secara fisik-spasial desain mereka, pemilihan situs, penentuan tata letak umum dari desain, penyelesaian fisik-spasial, dan pengaturan yang tepat dari struktur dan ruang terbuka. Cukup ruang disediakan antara pondok beratap jerami tidak hanya bagi orang untuk bergerak, tetapi juga untuk mengurangi kemungkinan api memasak menghancurkan satu gubuk terbakar, menyebar dengan cepat ke tetangganya, dan semakin membakar seluruh pemukiman. Tempat tinggal kepala suku, dengan ruang terbuka yang berdekatan untuk pertemuan komunal, yang terletak di pusat sehingga sama-sama dapat diakses oleh mereka yang tinggal di pemukiman dan paling aman dari penyerang luar. Pasokan air di dalam pagar pelindung atau dekat

(Dalam Lepenski Vir di Sungai Danube di Yugoslavia) .. 5.000 tahun atau lebih sebelum sebelum Yunani ... semua rumah yang rapi diatur dalam pola berbentuk kipas membuka keluar dari tepi sungai. Selalu ada ruang kosong ... "pasar tempat" ... di depan rumah yang lebih besar. Dan di antara semua gang-gang sempit rumah berjalan dalam garis lurus baik untuk pasar ini atau ke tepi sungai. (Wernick, 1975)
Kuno kota
Perencanaan-the-dasar penempatan struktur dan ruang untuk pergerakan orang dan vechiles-ditemukan di kota-kota sepanjang sejarah. Tanpa itu, mereka tidak bisa berfungsi. Ketika pihak penguasa diinginkan, lengkap jalanan sistem direncanakan dan proyek-proyek besar yang dirancang dan dibangun.
Menurut pengembara Yunani ke Timur, pada awal 3000 SM kota-kota di India dibagi menjadi blok-blok persegi dengan kira-kira waktu yang sama di Mesir kuno, kota-kota baru untuk pekerja bangunan piramida tertuang dalam pola kotak-kotak dalam dinding pelindung. Lebih dari 2000 tahun kemudian dimulai pada abad keenam SM, koloni-koloni Yunani didirikan di sekitar tepi Mediterania timur juga diatur dalam pola lapangan hijau kota kecil dinding empat persegi panjang atau dilindungi oleh acropolis di tanah tinggi di dekatnya. Ada agora pusat atau pasar dengan colonnade sekitarnya dan alun-alun kota kecil. Fasilitas olahraga termasuk stadion menempati ruang yang cukup besar ke arah pinggir kota. Perencanaan mendasari pengaturan yang disengaja seperti terlihat dalam rekonstruksi arkeologi Priene di Asia Kecil atau Selinote di Sisilia.
Ketika legiun Romawi berkemah untuk jangka waktu semalam atau aprolonged waktu tunggal, komponen diatur dalam pola gridion. Mereka selalu ditempatkan pada posisi yang relatif sama, dilindungi oleh sebuah parit melampirkan, pagar kayu, atau dinding. Pemukiman permanen di seluruh kekaisaran Romawi itu diletakkan dalam pola lapangan hijau sama dengan pasar pusat. Mencerminkan Pierre Lavedan itu "la loi de la ketekunan rencana du," ini pola pemukiman awal masih dapat dengan jelas dibedakan dalam foto udara dari pusat kota Wina, Bordeaux, Turin dan kota-kota Eropa lainnya.
Abad Pertengahan kota
Dam ini juga karakteristik dari kota-kota baru yang disebut bastides didirikan pada abad pertengahan di selatan Perancis untuk melindungi perbatasan kerajaan terhadap perambahan atau invasi oleh negara-negara tetangga. Mereka dihuni oleh pensiunan tentara dan warga lainnya attrached oleh kebebasan politik yang lebih besar diberikan kepada penduduk kota-kota baru, yang didirikan dan selesai dalam beberapa tahun.
Bastides dilindungi oleh tembok kota membentuk persegi panjang. Jalan utama menghubungkan gerbang kota, berkumpul di pasar atau alun-alun di pusat kota. Blok kota persegi panjang, membagi oleh gang-gang sempit, dibagi menjadi banyak dengan ukuran yang sama. Hal ini membuat lebih mudah bagi pendiri untuk memperlakukan semua pemukim yang sama, menghindari perpecahan yang sering terjadi ketika sifat-sifat ukuran yang berbeda, orientasi, atau fitur lain harus dialokasikan di antara individuala berbeda. Bastides seperti Monpazier, didirikan di Perancis selatan pada 1284, adalah lambang perencanaan geometrik. Dinding luar bastides tidak selalu persegi panjang; Sauveterre de guienne adalah berbentuk buah pir agar sesuai dengan topografi situs.
Pengaturan fisik dari jalan-jalan utama dalam tua, kota abad pertengahan berdiri lama sangat berbeda dari orang-orang dari bastides. Mereka radial konsentris daripada segi empat untuk dua alasan. Pertama, jalur ke pedesaan sekitarnya secara alami dipancarkan keluar dalam empat atau lebih arah dari pemukiman aslinya, seperti kota-kota tumbuh, jalur ini menjadi awal rute radial permanen. Kedua, pola radial-konsentris dipasang pertahanan luar melingkar karakteristik dari semua kota-kota abad pertengahan kecuali bastides persegi panjang. Ketika masyarakat muda neede tembok kota untuk melindungi mereka terhadap serangan, mereka bisa melampirkan daerah tertentu dengan dinding melingkar pendek panjang dari dinding yang dibutuhkan untuk mewadahi area persegi dengan ukuran yang sama. Jalan-jalan radial menghubungkan gerbang kota dengan alun-alun. Jalan-jalan keliling diperpanjang hanya di dalam dan di sepanjang tembok kota untuk memungkinkan penyebaran cepat membela pasukan ke titik paling terancam oleh penyerang. Ketika dinding dan rute keliling yang berdekatan dipindahkan jauh keluar untuk memberikan ruang bagi pertumbuhan penduduk, rute melingkar dalam dipelihara setelah dinding tua dihancurkan sehingga bahan bangunan yang dapat digunakan dalam membangun pertahanan baru. Kota-kota abad pertengahan di Jerman Nördlingen, Carcassonne di Perancis, dan patern jalan pusat kota tua Milan, Italia, adalah contoh yang baik.

Renaisans
Selama Renaisans Eropa besar kebun formal, dirancang sebagai bagian dari istana penguasa kerajaan dan agama, menampilkan panjang jalur langsung memancar dari titik fokus yang berbeda. Ini desain taman diterapkan lama kemudian ke kota-kota. Pola-pola baru sirkulasi primer diciptakan oleh memotong jalan lurus dan papan jalan-jalan indah melalui daerah padat dengan jalan-jalan sempit bengkok dibangun selama berabad-abad Pertengahan, ketika orang ramai dalam tembok kota untuk perlindungan. Lebih dari sepertiga dari rumah-rumah di Paris seluruhnya atau sebagian dibongkar untuk membuat jalan bagi konstruksi jalan utama utama baru memancar dari alun-alun kota dibuat sebagai taman kecil dan lingkaran lalu lintas. Daerah pusat historis dari Paris adalah contoh dikenal terbaik dari desain perkotaan Renaissance: dengan sistem urbanwide nya sirkulasi primer dibuat oleh Baron Haussmann untuk Napoleon III pada tahun 1853; Place d'Etolie dengan 12 jalan memancar keluar seperti jari-jari roda; dan taman Tuileries memanjang ke arah barat dari istana yang sekarang Louvre. Jenis perencanaan fisik dapat dilihat dalam banyak bagian Eropa kota-Roma, Berlin, Bordeaux, St Petersburg (Leningrad) - dan di Washington DC
Sebagian dari ribuan kota-kota dalam sejarah tidak menampilkan seperti yang jelas indikasi dari perencanaan fisik yang selalu exixts dalam beberapa bentuk. Tanpa dorongan pihak penguasa melalui pengawasan arsitek, arcjotects lanskap, dan insinyur, pembangunan perkotaan menyusul hari-hari keputusan para pemimpin lokal menanggapi masalah tertentu, permintaan atau peluang. Hal ini biasanya menghasilkan pembentukan bertahap baik dam atau pola radial-konsentris, dua pengaturan yang paling dasar dan diuji secara luas untuk pergerakan orang dan vechiles dan subdivisi negara ke dalam kotak mil atau "bagian" disukai adopsi kotak-kotak yang pola untuk masyarakat Amerika yang paling awal kecuali situs didikte sebaliknya.

Top of Form

Di kota-kota kuno terbesar, perencanaan fisik yang terbatas biasanya untuk desain dan konstruksi proyek-proyek besar: kuil-kuil, teater, fasilitas athelic dan alun-alun kota di Athena kuno, saluran air, pemandian umum, bioskop, kuil, istana dan stadion di kekaisaran Roma. Kota-kota menjadi begitu besar, dinamis, dan penting politik dan ekonomi penguasa mutlak yang bahkan tidak bisa atau memilih untuk tidak mencoba untuk memaksakan pola keseluruhan dari perencanaan fisik di seluruh kota. Itu tidak sampai pertengahan abad kesembilan belas bahwa Napoleon III dicapai ini sebagian dengan pola simpang siur jalan-jalan Paris.
Ukuran
Dibandingkan dengan tempat-tempat ini perkotaan, kota-kota sebelum abad kesembilan belas kecil baik pada populasi dan ukuran. Bahkan Roma, kota kuno terbesar pernah melebihi penduduknya mencapai 650.000 di tahun 100 AD, dikurangi menjadi 17.000 orang pada tahun 1377 setelah lebih dari seribu tahun penurunan berkepanjangan di bawah suksesi kaisar, penguasa barbar dan paus. Wilayahnya di abad kesembilan belas masih hanya sekitar lima mil persegi. Kecuali untuk beberapa kota seperti primata, komunitas sejarah jarang mencapai 25.000 penduduk sampai urbanisasi peledak yang dimulai pada abad kedelapan belas. Tetapi masalah masyarakat sejarah jauh lebih kecil adalah sebagai penting bagi mereka, dengan tingkat pengetahuan dan teknologi, sebagai hadiah kesulitan perkotaan hari adalah untuk kota-kota jauh lebih besar hari ini.
Revolusi Industri
Setelah Revolusi Industri dimulai di Inggris pada akhir abad kedelapan belas, perencanaan tata ruang formal jenis dicapai selama Renaissance tidak lagi ditemukan. Perencanaan fisik terbatas pada apa yang memungkinkan kota berfungsi sesuai dengan tujuan baru dan kondisi sosial ekonomi yang dibawa oleh perkembangan teknologi. Industri manufaktur diperkenalkan. Ruang lingkup dan intensitas kegiatan komersial meningkat. Ada peningkatan dramatis dalam populasi perkotaan sebagai orang-orang bermigrasi dari pedesaan ke kota mencari pekerjaan. Kota yang tersebar di wilayah yang jauh lebih besar. Dan agung atau otoritas sentral lainnya memberi jalan untuk kepentingan kewirausahaan banyak.
Bersamaan dengan Abad midlle dan Renaissance di Eropa, kota-kota besar di Cina yang ditata dalam bentuk persegi panjang dengan bagian-bagian kota yang ditunjuk untuk berbagai kelas orang, dan kabupaten khusus untuk memimpin keluarga di dalam set yang terpisah dari dinding di dalam kota bertembok. Di kota-kota besar, keluarga kekaisaran tinggal di istana yang seperti benteng berdinding sebanding dengan benteng-benteng dibentengi secara terpisah dalam kota abad pertengahan di Eropa yang bertempat otoritas rulling. Kota di Jepang Awal diikuti preseden Cina dalam bentuk persegi panjang mereka dan pengaturan. Meskipun teknologi yang kurang canggih, perencanaan fisik sejarah dalam Asis pada umumnya sebanding dengan rekan-rekan Eropa dibangun beberapa abad sebelumnya. Perencanaan fisik di Timur tidak diobati secara panjang lebar dalam kajian sejarah singkat karena akar dari perencanaan kota di Amerika Serikat terletak di Eropa Barat ketimbang di Asia.

Administrasi Hukum dan Peraturan
Penempatan pondok dimaksud dalam ruang section\_providing sebelumnya untuk sirkulasi dan perlindungan kebakaran terbatas dalam community\_was primitif langkah pertama dalam sejarah panjang peraturan administrasi yang berkaitan dengan perencanaan fisik.
Jalan
Perambahan selalu menjadi masalah. Pada awal 350 SM, Plato berbicara tentang "astynomi": pejabat Athena dibebankan dengan pemilik toko dan pemilik rumah mencegah dari membangun balkon atau sebaliknya memperpanjang sifat mereka ke jalan yang berdampingan. Dua abad kemudian Kode Pergamon, koloni Yunani di Asia Kecil yang berasal dari 300 SM, menambahkan ketentuan lain. Setiap struktur yang ditunjuk oleh astynomi sebagai menghalangi jalan umum atau mengancam untuk runtuh ke jalan harus dirobohkan. Kerusakan yang dibayar oleh orang yang melampaui batas dan dikumpulkan dalam kas kota digunakan oleh astynomi untuk membayar menyapu dan membersihkan jalan-jalan. Pada abad ketiga belas di Paris, otorisasi oleh "pengawas jalan-jalan" yang diperlukan sebelum jendela toko, tangga, kursi, atau gudang dapat dibangun di jalan hak-of-way. Sebuah peraturan kota di Amiens, Prancis, dikenakan pada akhir abad kelima belas, jalan-jalan dilindungi dari perambahan overhead dengan membatasi emperan berbatasan struktur untuk satu kaki untuk lantai pertama dan yang lain satu setengah kaki untuk lantai tambahan. Ini perkembangan sejarah aturan dan peraturan telah memuncak hari ini di garis kemunduran bangunan di kode zonasi kota di Amerika Serikat, ditegakkan di bawah kekuasaan polisi kota yang diberikan oleh negara.
Selain melindungi jalan dari perambahan oleh bangunan berbatasan, lalu lintas dalam jalan juga menjadi perhatian sepanjang sejarah peraturan:
Salah satu tindakan pertama Julius Caesar pada merebut kekuasaan adalah untuk melarang taffic whelled dari pusat kota Roma pada siang hari, (menciptakan) seperti kebisingan di malam hari ... bahwa raket tidur tersiksa .... Claudius Caesar diperpanjang larangan terhadap kota Italia, dan Marcus Aurelius, masih kemudian, diterapkan tanpa memandang status kota mereka untuk setiap kota di Kekaisaran, sedangkan, untuk melengkapi gambar, Hadrianus (AD 117-138) membatasi jumlah tim dan banyak gerobak diizinkan untuk memasuki kota menebang bahkan malam - lalu lintas waktu pada sumbernya. Dalam setengah abad, kemacetan lalu lintas telah pergi dari buruk menjadi lebih buruk. (Mumford, 1961, Harcourt, Brace & World).