

# *Kaupunkisuunnittelun historia*

luento VI

13.2.2019

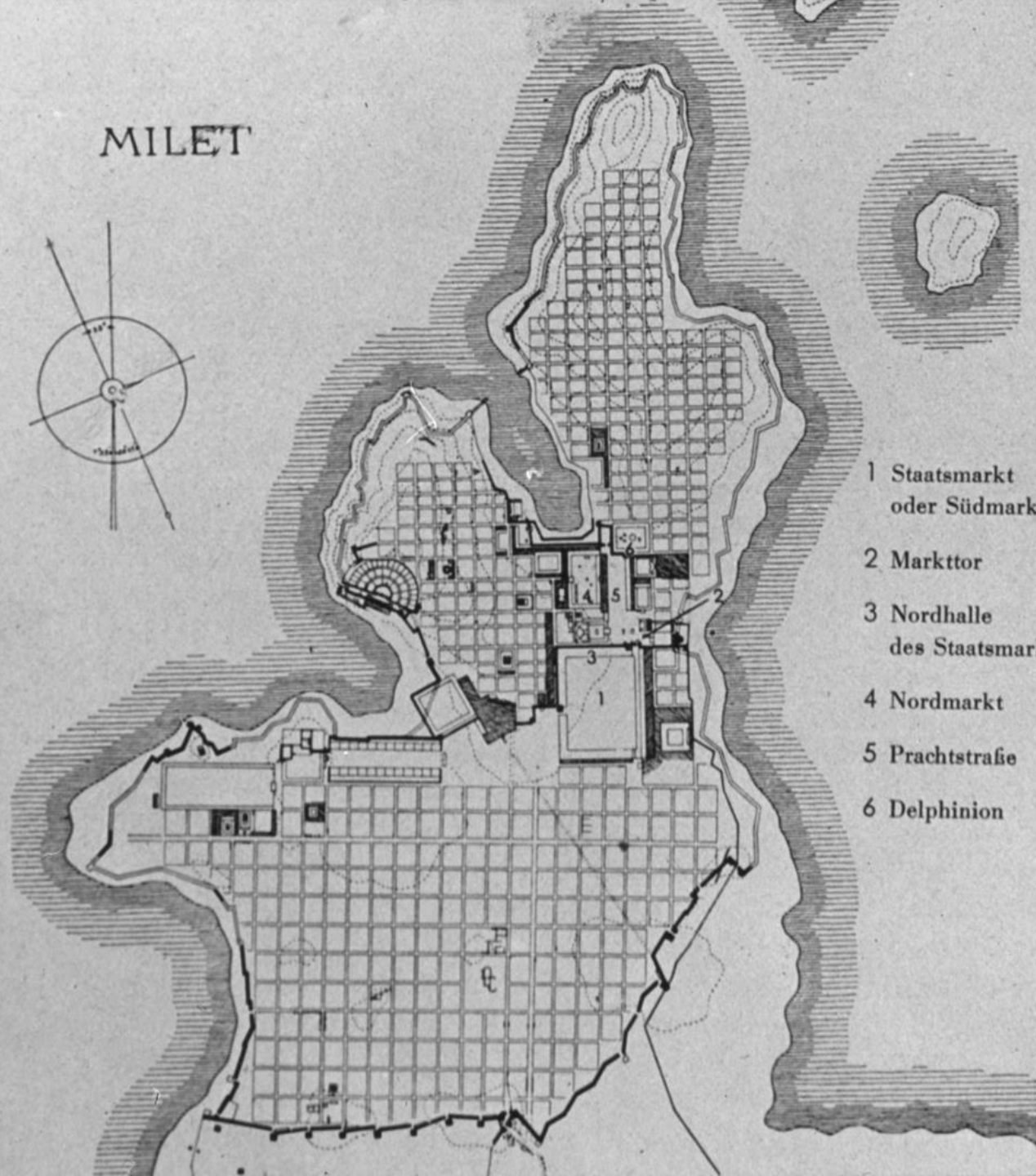
## **Suunnittelu**

Yksilöt, yhteisöt ja valta kaupunkisuunnittelussa

# CASE 1: HIPPODAMOS MILETOLAINEN

300-LUKU ekr.

# MILET



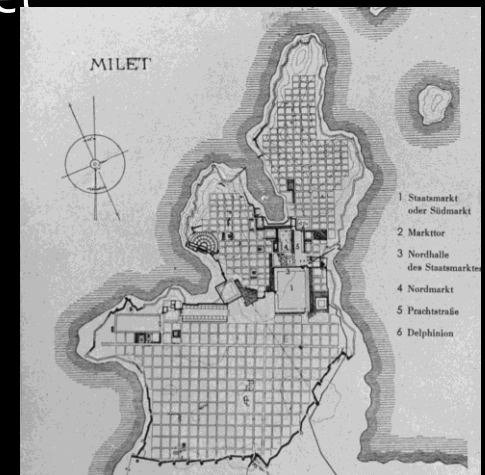
- 1 Staatsmarkt  
oder Südmarkt
- 2 Markttor
- 3 Nordhalle  
des Staatsmarktes
- 4 Nordmarkt
- 5 Prachtstraße
- 6 Delphinion

## Vähäiset lähdeaineistot

- Klassisesta kreikasta ei tunneta varmasti kaupunkisuunnittelijoina toimineita arkkitehteja
- Ensimmäiset piirustusmuotoiset kaupunkisuunnitelmat säilyneet vasta ajalta lähes 2000 vuotta myöhemmin
- Klassillisen arkeologian tulokset merkittävin anti

# Tutkimushistoriaa

- Klassisen Kreikan kaupungit tulleet tutkimuksen piiriin 1800-luvulta alkaen
- Englantilaiset, ranskalaiset ja saksalaiset eri puolilla Aegeianmerta
- Alan klassikko baltiansaksalaisen Armin von Gerkanin väitöskirja *Griechische Städteanlagen* (1924), jonka hypoteettiset asemakaavapiirroukset ovat saavuttaneet vakiintuneen aseman (mikä onkaan kuvan voima!)



# Hippodamos Miletolainen

- 5. vuosisadalla elänyt luonnontutkija ja filosofi, joka tunnetaan useista antiikin lähteistä.
- Aristoteleen mukaan “keksi kaupunkien jakamisen kortteleihin” (*Politiikka* II, 1267b)
- Varmuudella yhdistetty Piraeuksen uudelleensuunnitteluun, luultavasti vaikuttanut myös Thuriin, Rhodoksen ja Miletoksen asemakaavoihin.
- “arkkitehti” (Harpocraton, Photios), “meteorologi” (Hesychius, Photios)
- Nykyään pidetään todennäköisempänä, että Hippodamos oli ennemminkin klassisen ajan teoreetikko, ja että hänen uudistuksensa tarkoitti kaupungin maa-alueen ja viljelysmaiden jakamista kolmeen osaan.

# CASE 2: DOMINIKAANIT

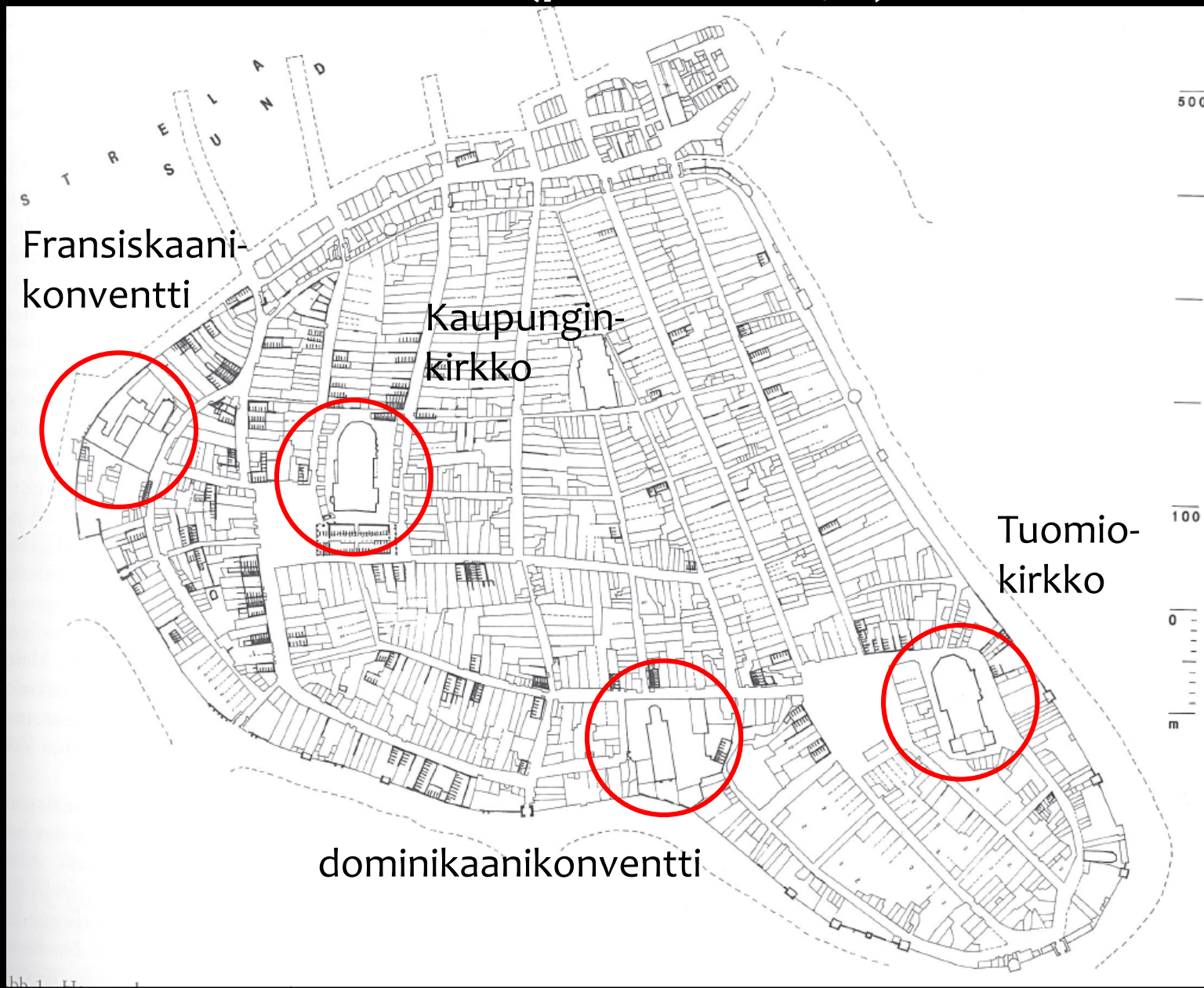
1200-1300-luvut

# Dominikaanisääntökunta

- Perustettu 1215 Toulousessa
- Osa 1100- ja 1200-lukujen Euroopan uskonnollisia reformeja
- Keskeinen kytkentä kaupungistumiseen, toisin kuin aiemmat sääntökunnat, dominikaanit ja fransiskaanit (kerjäläismunkkisääntökunnat) asettuivat kaupunkeihin tai aivan kaupunkien liepeille
- Konventtien monipuolinen opetus, *artes liberales*:
  - Trivium: kielioppi, retoriikka ja dialektiikka (logiikka)
  - Quadrivium: aritmetiikka, tähtitiede, geometria ja musiikin teoria

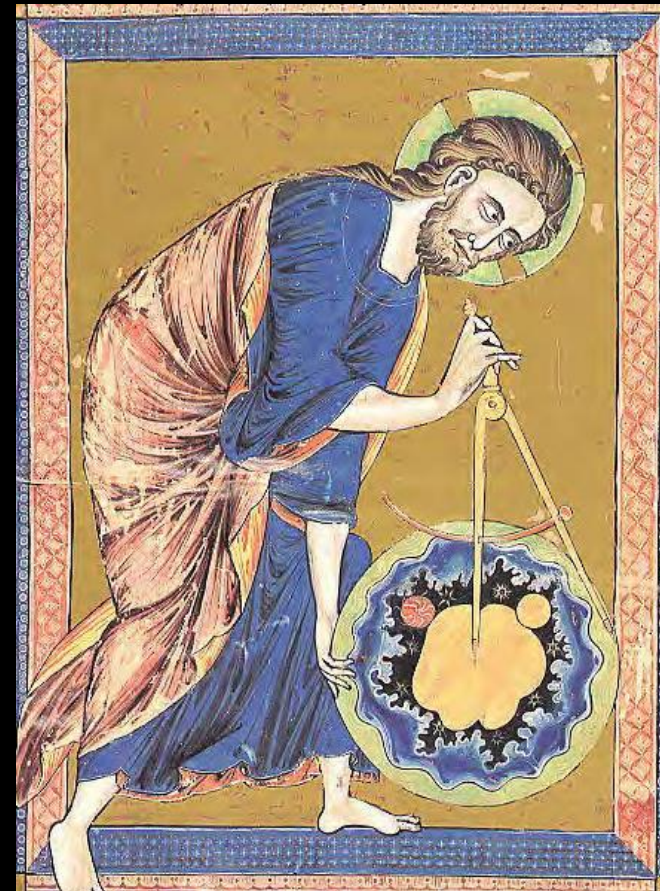


# Stralsund (perustettu 1234)



# Dominikaanit suunnittelijoina?

- Etelä-Ranskassa (bastide de Bâ) mainitaan dominikaanimunkki suunnittelijana 1200-luvun lopulla
- Usein suunnittelijana ilmaistaan Jumala, kuningas tai kirkollinen hallitsija
- Mainintojen puuttuminen ei tarkoita suunnittelijoiden puuttumista (esim. ranskan täysgotiikan katedraalien suunnittelijoista voidaan sanoa verraten vähän)



# Lähdeaineistot: kartografia ja kaupunkimorfologia

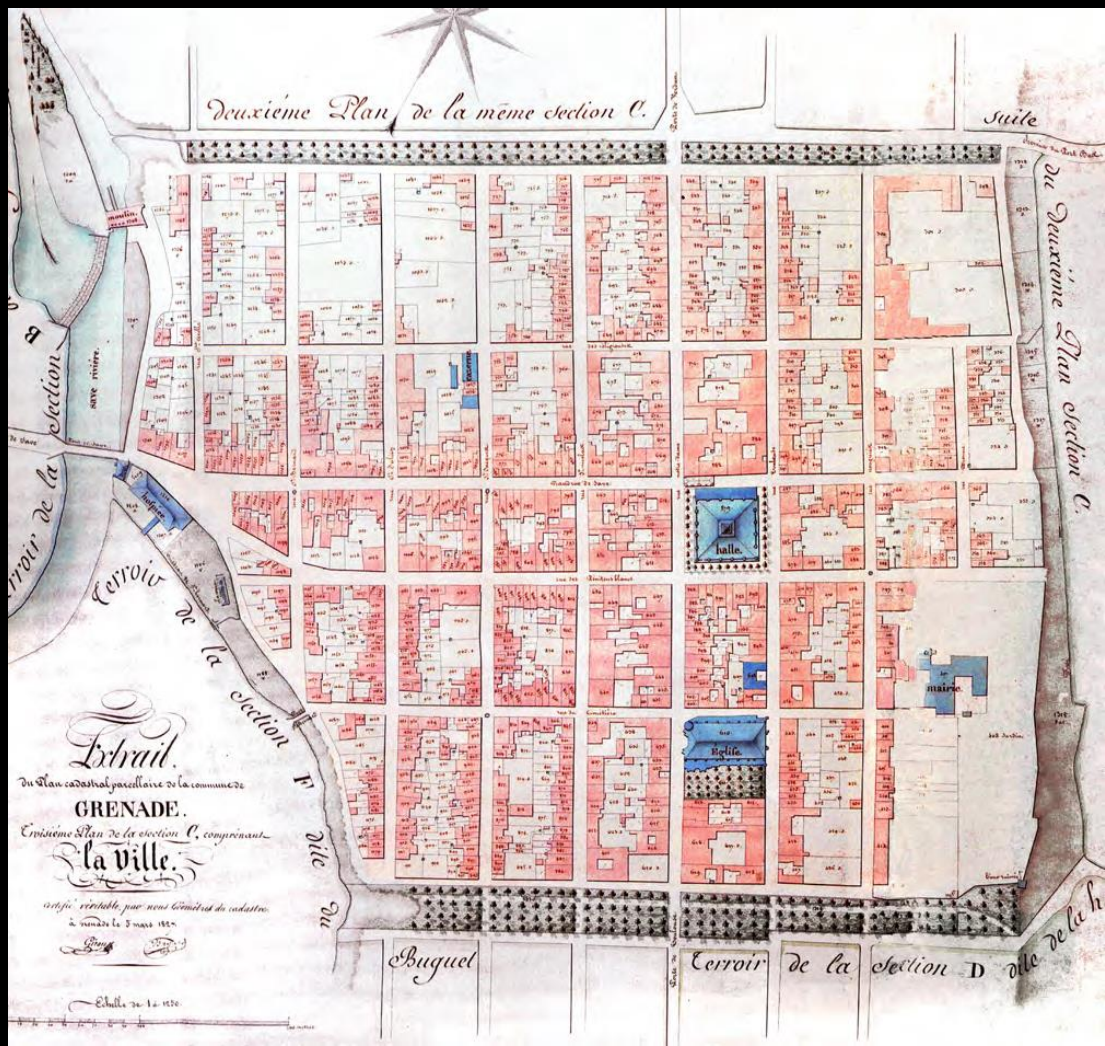
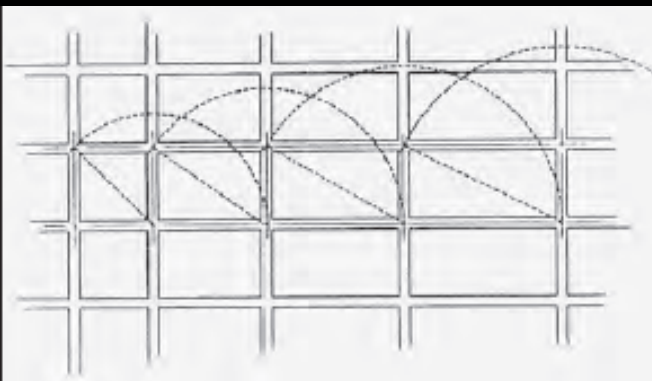
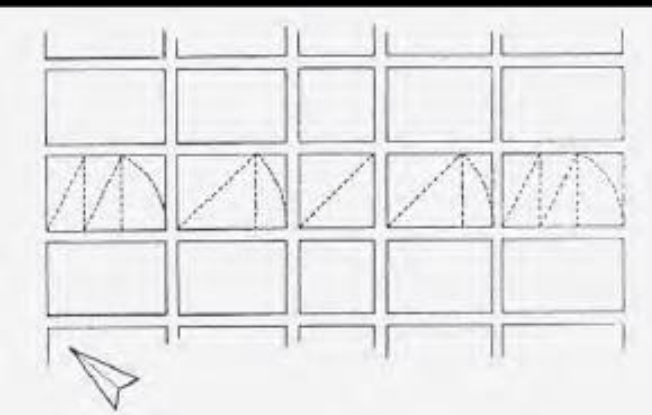
Säilyneiden asemakaavojen tulkinta eri-ikäisten karttojen, historiallisten lähteiden ja arkeologisen tiedon valossa



Villeréal, 1280-luku

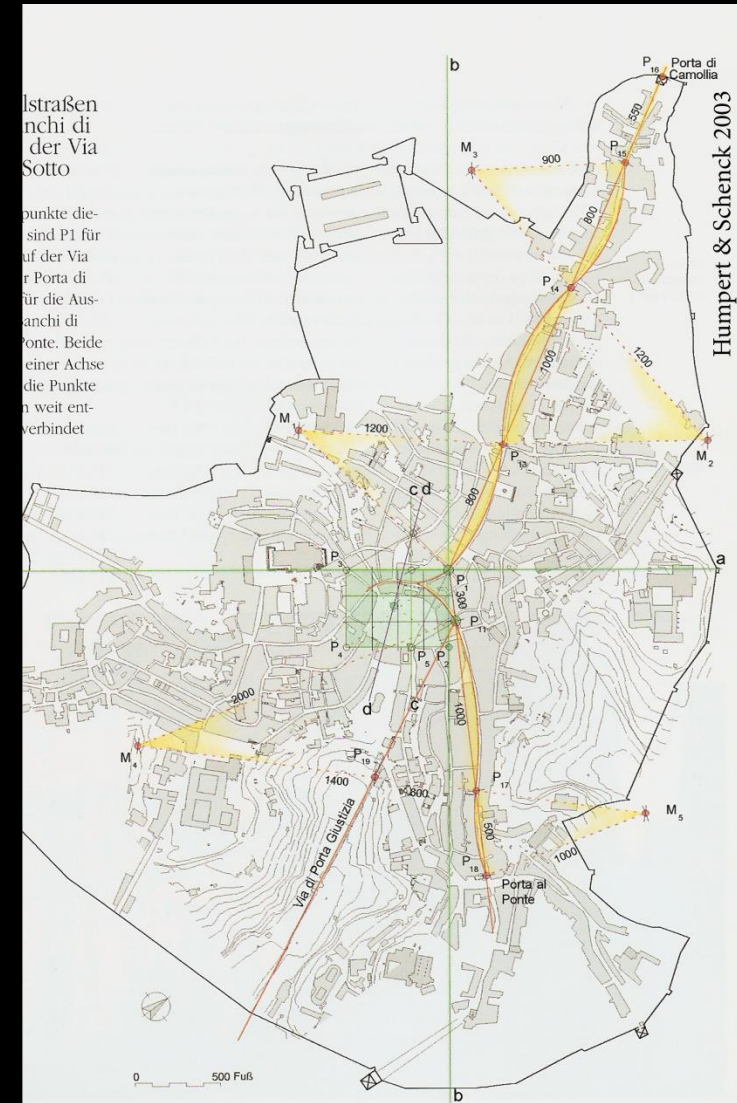
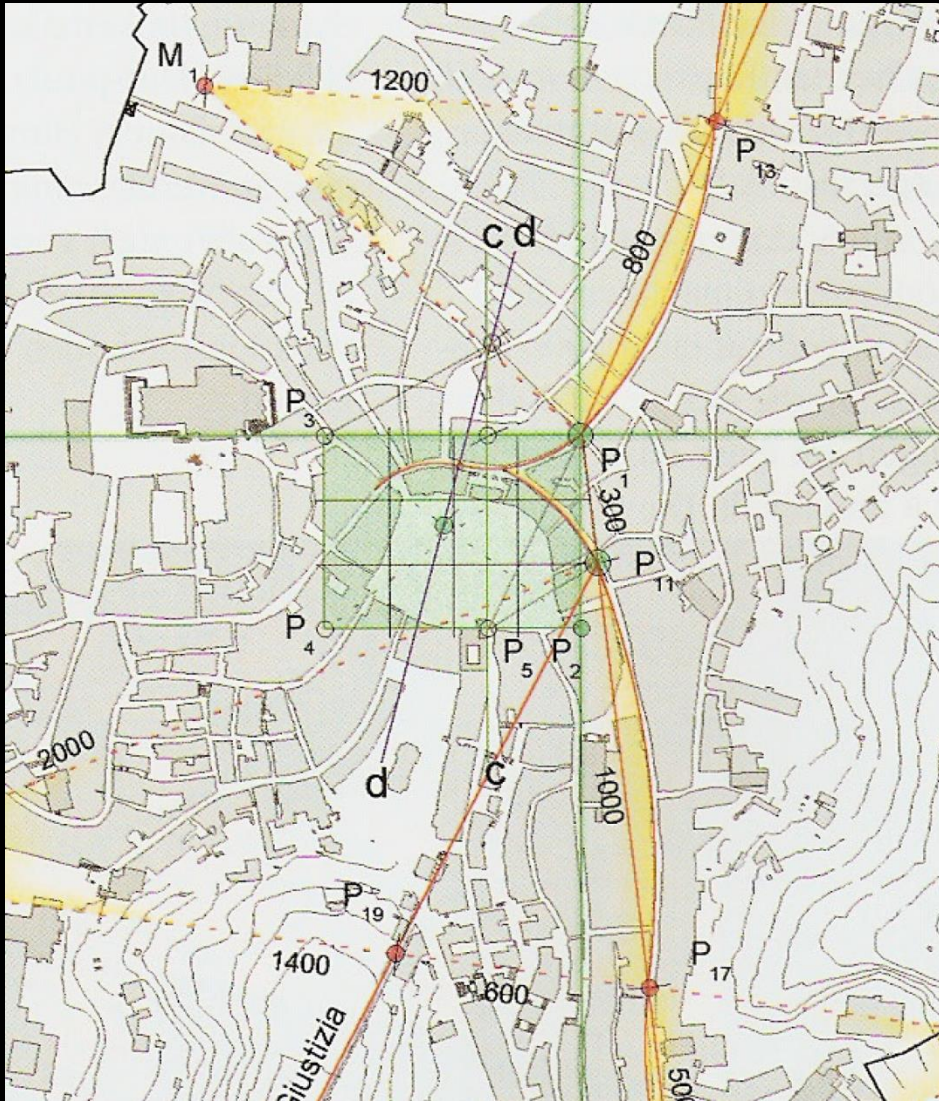
# Tulkintoja keskiajan kaupunkien muotokielestä

Grenade sur Garonne, 1200-luvun loppu



# Tulkintoja keskiajan kaupunkien muotokielestä: vaarallinen esimerkki

Humpert & Schenk: Siena ym.



# Dominikaanien merkitys?

- Keskiajan vähäiset lähdeaineistot: kysymys jää monelta osin auki
- Toisaalta yksittäinenkin maininta sekä ennen kaikkea dominikaanien konventtien järjestelmällinen sijoittuminen kaupunkirakenteeseen viittaa tähän

Dominikaani Humbertus de Romanus (k. 1277): ... *Habent namque ecclesias et officinas ejusdem formae, et eodem modo dispositas: nos autem fere quot domos tot varias formas et dispositiones officinarum et ecclesiarum habemus; ... Opera II, 5.* ”... [toisilla sääntökunnilla] kirkot ja konventit ovat yhdenmukaisesti järjestettyjä kun taas meillä [dominikaaneilla] on lähes yhtä monta tapaa jäsentää rakennuksensa kuin on konventtejakin; ...”

Keskiajan suunnittelun kollektiivisuus, oliko yksilön rooli yleensäkin merkittävä?

# CASE 3: SIMON STEVIN

1500-luku

# Simon Stevin (1548-1620)

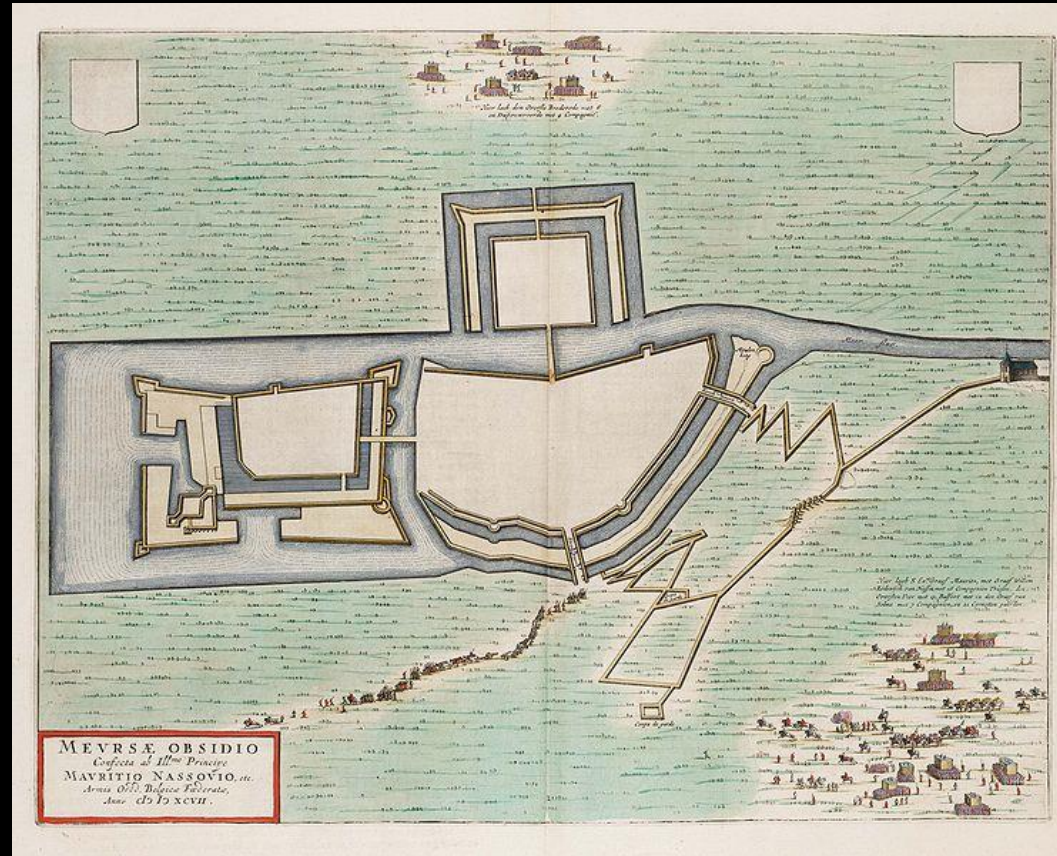
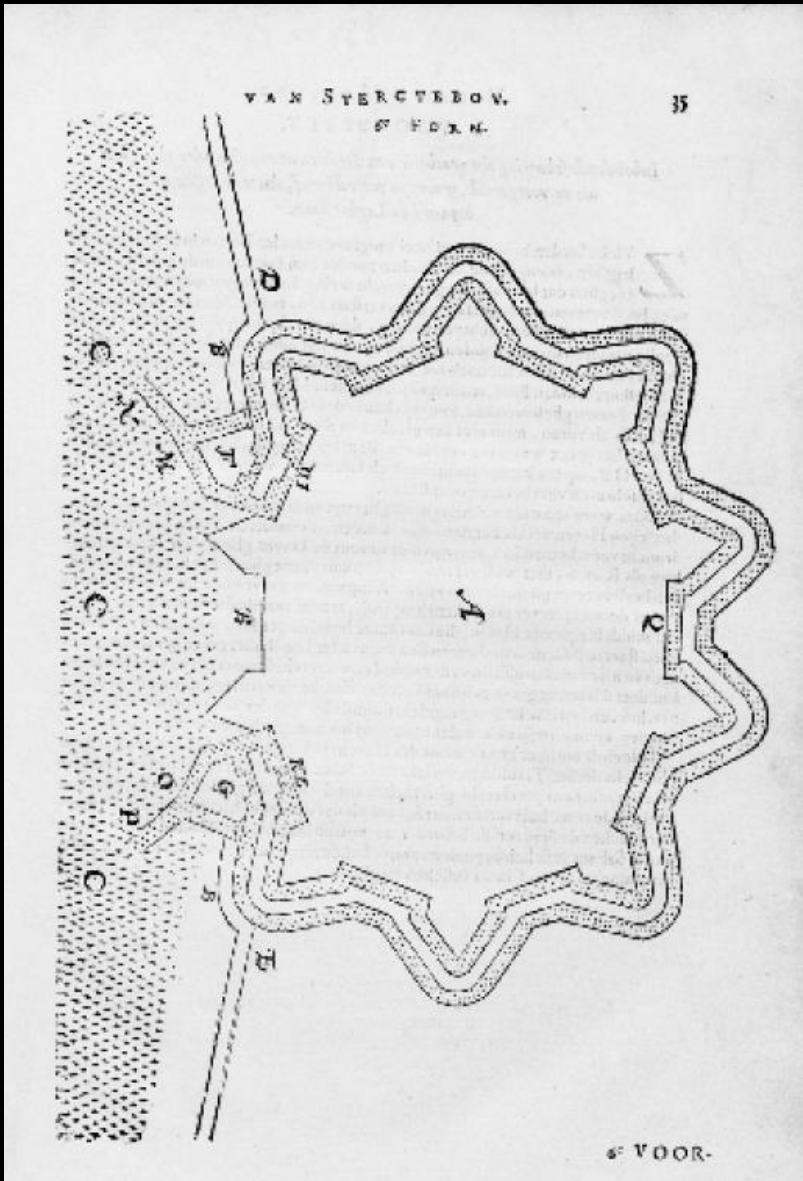
- Hollantilainen matemaatikko, fyysikko, filosofi, sotilasinsinööri, kaupunkisuunnittelija
- Alun perin kirjanpitäjänä, taustasta ja koulutuksesta tiedetään vähän
- Ensimmäiset julkaistut työt matematiikan ja sen jälkeen hydraulikan alalta
- Leidenin yliopistoon vasta tämän jälkeen, 35 vuoden iässä
- Hollannin armeijan insinööri 1580-luvun lopulta lähtien



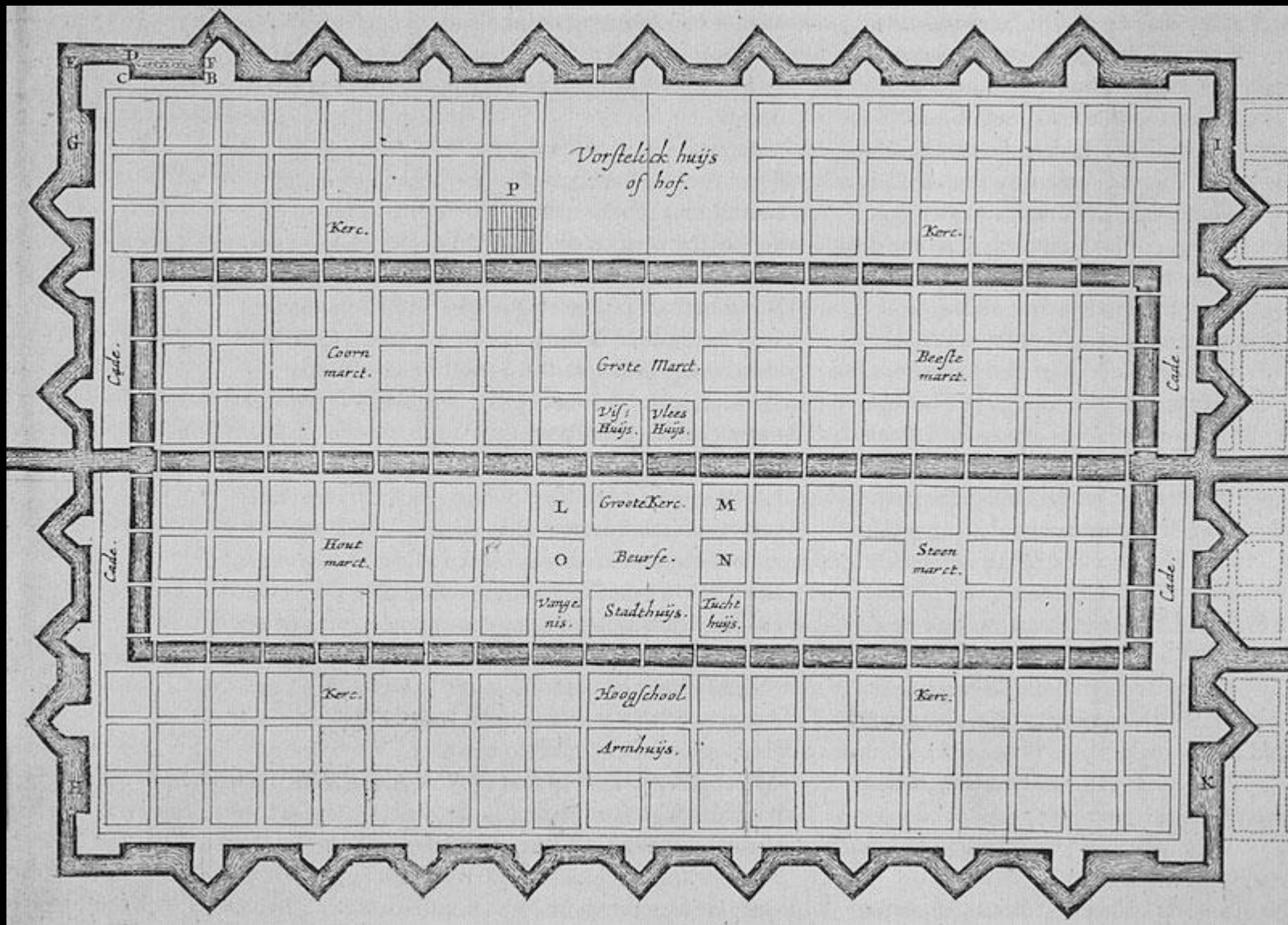
# Simon Stevin (1548-1620)

- Arkkitehtuuri ja kaupunkisuunnittelu vasta elämän viime vuosikymmeninä
- Suunnitteli linnoitusjärjestelmiä ja asemakaavoja
- Etenkin elämänsä viimeiset kaksikymmentä vuotta Stevin omisti kaupunkisuunnittelukysymyksille
- Kesken jäänyt arkkitehtuurin teorian yleisesitys *Huysbou*, jälkeenjääneiden muistiinpanojen pohjalta tehty rekonstruktio:
- <http://www.google.fi/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=oCCcQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.dwc.knaw.nl%2Fwp-content%2FHSSN%2F2005-7-Huysbou%2520Stevin.pdf&ei=qZAKVe-vJ8LjywPry4HABA&usg=AFQjCNG8al1XTM1CNZOOb7sB74WJJf5hUKQ&bvm=bv.88528373,d.bGQ>

# Stevinin linnoitussuunnitelmat ja arkkitehtuuritraktaatti linnoituksista (De Sterectenbouwing, 1594)



# Stevinin ideaalikaupunki (1610)



## Simon Stevin (1548-1620)

- Esimerkki uuden ajan alun kaupunkisuunnittelijoiden irrottamattomasta kytkennästä insinööritieteisiin ja matematiikkaan
- Kesken jäänyt *Huysbou*: Antiikista ja renessanssista periytyvä tapa laatia kirjallinen, kokonaisvaltainen yleisesitys jostain tiedon alueesta
- Kytkeä Ruotsiin ja Suomeen: Ruotsin kaupunkien reguloinnin käynnistänyt Kustaa II Adolf oli kirjeenvaihdossa Stevinin pojan kanssa. Esimerkiksi Helsingin regulointikaavassa, josta ovat jäljellä ”tyttökadut” (Helanderin termi), kaikuvat kaukaisina nämä hollantilaiset kaupunkisuunnitteluideologiat.

# CASE 4: ILDEFONS CERDÀ

1800-luku

# LE PLAN DE BARCELONNE

## ET DE SES ENVIRONS

Tres exactement Levés sur les Lieux en 1721. Mis au jour par N. de Fer Geographe de sa Majesté catholique, à Paris dans l'Isle du Palais à la Sphere Royale avec Priv. du Roy

Echelle de quatre Cent Toises

100 200 300 400





## Ildefons Cerdà (1815–1876)

- Insinööri, poliitikko ja kaupunkisuunnittelija
- Opiskeli aluksi Barcelonassa arkkitehtuuria matematiikkaa, kunnes aloitti Madridissa liikenneinsinööriopinnot ja valmistui insinööriksi 1841
- Yksi modernin kaupunkisuunnittelun edelläkävijöistä, taustalla monipuolinen koulutus sekä ennen kaikkea tekniikan ja yhteiskunnallisten kysymysten kytkeminen toisiinsa



# Barcelonan laajennusasemakaava (L'Eixample) 1859

- Cerdà työskenteli 1830- ja 40-luvuilla eri puolilla Espanjaa infrasturktuurihankkeiden, etenkin rautateiden parissa
- Espanjan kehitysministeriö tilasi vuonna 1856 Cerdàlta Barcelonan uuden asemakaavan sen jälkeen, kun päätös muurien purkamisesta ja kaupunkia ympäröineiden peltojen rakentamiskiellosta oli tehty
- Cerdàn suunnitelma joutui poliittisten kiemuroiden hampaisiin, kun asemakaavaa moitittiin sosialistiseksi liittyen hänen aiempiin poliittisiin mielipiteisiinsä. Kaikesta huolimatta vuoden 1859 kaava toteutui pääpiirteissään, diagonaalikatujen määrä karsittiin yhteen (l'Avinguda diagonal)

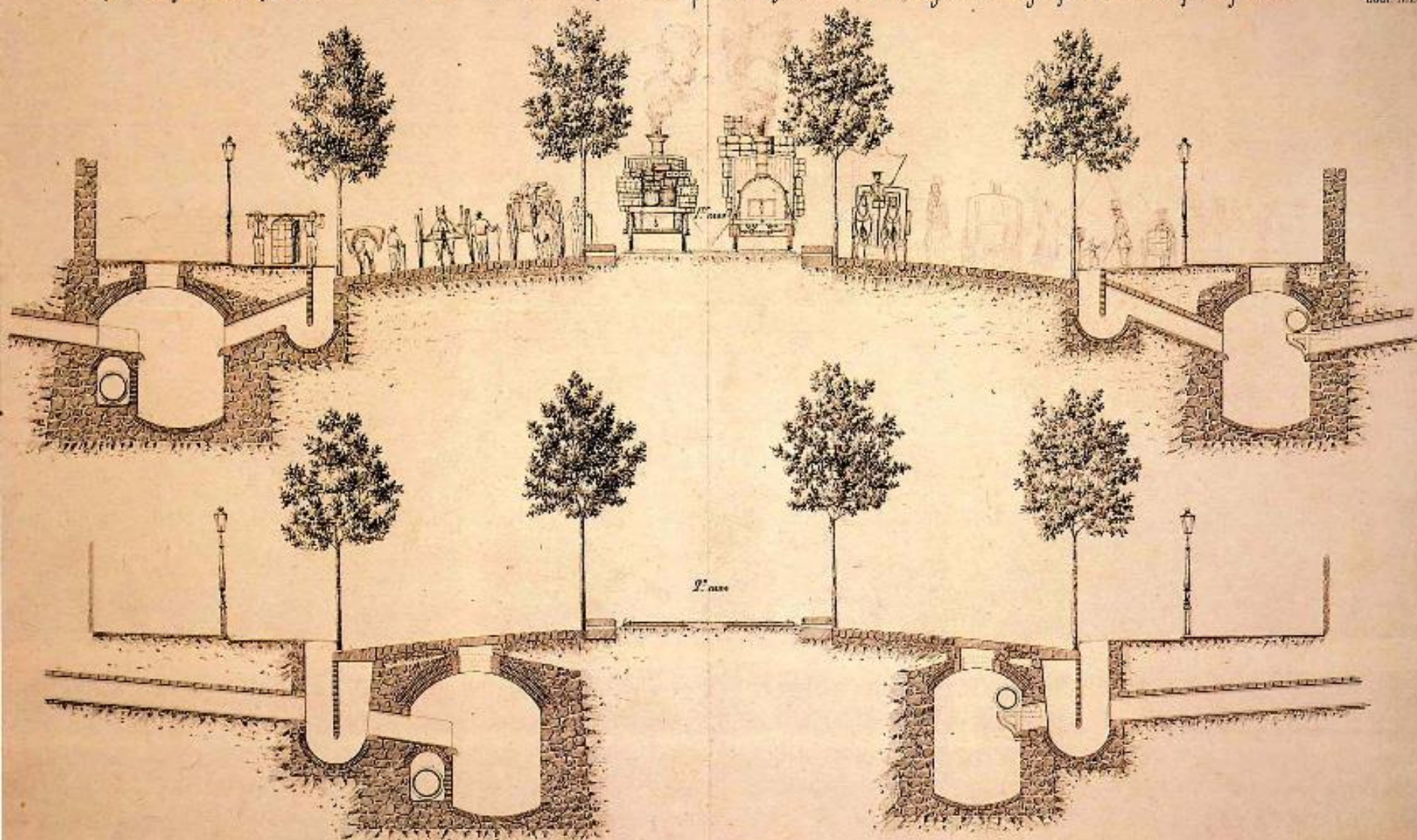
# Teoria General de la Urbanización (1867)

- Barcelonan asemakaavaan (kat. l'Eixample, esp. Ensanche) liittyi laaja, tuhatsivuinen yleisesitys kaupunkisuunnittelun teoriasta
- Reaktio täyteen ahdetun Barcelonan sosiaalisiin ongelmiin
- Kaksi keskeistä asiaa aikaansa edellä:
  - Liikenteen ja viestinnän merkityksen korostaminen
  - Viheralueet
- vrt. antiikin ja renessanssin yleisesitykset!!



Perfiles del pavimento y obras subterráneas de las calles en el supuesto de que la exportación de las aguas se haga por las calles principales.

Lam.<sup>o</sup> XXXVI



## Viimeiset ”yleisnerot”?

- Vielä 1800-luvun maailmassa useat arkkitehdit toimivat niin tieteellisessä, poliittisessa, kirjallisessa kuin suunnittelun toimintaympäristöissä
- Ildefons Cerdà esimerkkinä tällaisesta laajasta suunnittelijuudesta, jossa koko yhteiskunta, sen sosiaaliset, poliittiset, tekniset, taloudelliset ja esteettiset piirteet ovat yhden suunnittelijan hallussa
- Kytkenä nykyaikaan? Kaiken erikoistumisen aikakauden jälkeen olisiko laajoille manifesteille tilaa? Vai onko nykyajan ihmisen elämä liian täynnä helppoja ärsykkeitä? Cerdà työskenteli koko elämänsä... ja vaimokin lähti...

# 1900-luvun alun kaupunkisuunnittelun murros: yksilöistä kollektiiveihin

- Kaupunkisuunnittelu ja arkkitehtisuunnittelu eriytyvät toisistaan
- Kaupunkisuunnittelun instituutioissa yksilöiden merkitys alkaa vähentyä, sen sijaan korostuvat eri osa-alueita hallitsevat arkkitehdit, insinöörit, liikennesuunnittelijat, taloustieteilijät, poliitikot
- Suunnittelevan **yksilön** ”myytti” osana arkkitehtuurin historian perintöä uuden ajan alusta lähtien
- Esimerkiksi Eliel Saarisen Munkkiniemi–Haaga-suunnitelma (1910-luku): mikä todella oli Saarisen rooli suunnitelman takana olleessa valtavassa kollektiivissa?

CASE 5: OSALLISTUVA SUUNNITTELU,  
TEKOÄLY JA IHMISJOHTOISEN  
SUUNNITTELUN LOPPU?

1900–2000-luku

## Tausta: Britit, 1940-luku

- Toisen maailmansodan jälkeisen Britannian kaupunkien jälleenrakentaminen, jolloin poliittiset päättäjät kiinnostuvat asukkaiden näkemyksistä
- Yhteys seurantojen ja tilastojen laatimiseen, miten yleistä mielipidettä voidaan mitata?
- Kaupunkisuunnittelun profession kyseenalaistuminen



# Yhdysvallat

- 1960-luvun asukasliikkeet raivaamassa tietä tavallisten ihmisten ”asiantuntijuudelle” suunnittelukysymyksissä
- Jane Jacobs: *The Death and Life of Great American Cities* (1961):
  - Asukkaat ja yhteisöt unohdettu kaupunkisuunnittelussa
  - Toimintojen monimuotoisuus kytkeytyy rakennuskannan kerroksellisuuteen ja monimuotoisuuteen

## THE DEATH AND LIFE OF GREAT AMERICAN CITIES

JANE JACOBS

“Perhaps the most influential single work in the history of town planning... a work of literature.”  
— *The New York Times Book Review*

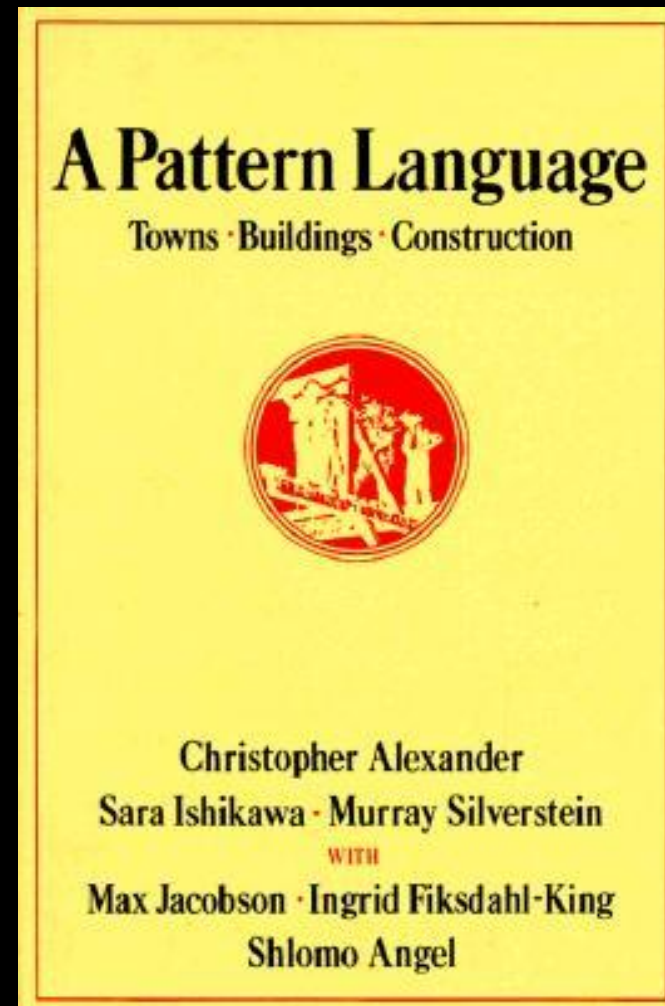


# Yhdysvallat

- ”Citizen Partizipation as a Positive Force” (Metropolitan Transportation planning seminars, 1971):  
*”Perhaps the greatest frustration among citizens has been generated by the seeming lack of sensitivity of our existing technical planning processes”*
- 1970-luvun Yhdysvalloissa esitetyt ajatukset osallistuvasta suunnittelusta kuitenkin lähempänä nykyisenkaltaista kuulemismenettelyä, ei tasavertaista vuorovaikutuksellisuutta
- Kysymys suunnittelijan tiedosta ja vallasta säilynyt ajankohtaisena: suunnittelijuuden luovuttamista profession ulkopuolisille voimille karsastetaan edelleen, vaikka osallistuvat menetelmät ovatkin tapetilla kenties enemmän kuin koskaan ja niitä osataan jo vaatiakin

# Ei-inhimillinen suunnittelija? Tekoäly ja algoritmit kaupunkisuunnittelijoina

- Alexander et al. Pattern Language (1977)
- Erilaiset ”Patternit” voivat olla toimintoja, materiaaleja jne. joiden komposition muodostavat ”kielen”.
- Taustalla osallistava ajatus siitä, että ihmisten itsensä luomat ratkaisut ovat tavallisesti parempia ja ympäristöön sopivampia kuin keskusjohtoisen suunnittelun, ratkaisuna ongelmaan universaali ”Pattern Language” - työkalupakki



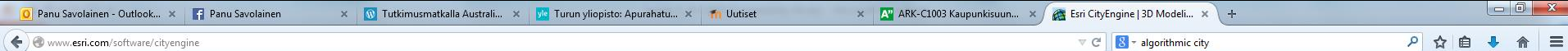
# Posthumanismi kaupunkisuunnittelussa

- Käsitteellä viitataan ihmisen valta-aseman jälkeiseen aikaan ja sen kyseenalaistamiseen sekä suhteessa luontoon että teknologisiin järjestelmiin
- Posthumanistinen ajatus kaupunkisuunnittelusta kyseenalaistaa rakennetun kaupungin (artefaktin) ja luonnon suhteen sekä nostaa esiin ihmisen vallan ulkopuolella olevien prosessien (luonto ja teknologia, kompleksiset järjestelmät) merkityksen kaupunkien rakentumisessa

# Algoritminen kaupunkisuunnittelu?

- Algoritminen arkkitehtuuri on vallannut alla 2000-luvun ensi vuosista alkaen, ja toteutettuja töitäkin on jo paljon
- Kaupunkisuunnittelussa algoritmit edelleen teorian ja utopian asteella

# Algoritminen kaupunkisuunnittelu?



Industries ▾ Products ▾ Support & Services ▾ About ▾ Community ▾

Sign In



Products

## Esri CityEngine

30-Day Free Trial →

Main Features Getting Started Industries Pricing Free Trial

### Transform 2D GIS Data into Smart 3D City Models

Esri CityEngine improves urban planning, architecture, and design. Use its 3D visualization power to see the relationships of projects, assess their feasibility, and plan their implementation. CityEngine helps you make quality decisions that benefit your community for decades.

*"Turning Zoning laws with CityEngine into vivid three dimensional visualizations, is drastically changing the way we understand and plan our sustainable future environments."*

Niels Lehmann, Urban Synergy Group

Watch the Video: Build Smart 3D Cities ↻



### Build Flexible Scenarios Faster

Compare and analyze building proposals from every angle. See how they fit into your city's overall vision for the future. Make as many scenarios as you need and add modifications. This saves you time and money.

Watch the Video: Singapore-Urban Redevelopment Authority ↻



# Putoako suunnittelijuuden kruunu?

- Tiedon henkilöityminen yksilöihin on nähty renessanssin myötä syntyneenä ilmiönä, toki asia ei ole näin yksiselitteinen
- Suunnittelijuuteen kytkeytyy tietoa ja valtaa, jotka olivat huipussaan 1500–1800-luvun kaupunkisuunnittelijoilla
- Suunnittelijuuden yksilöön liittyvä myytti elää silti voimakkaana monissa 1900-luvunkin suunnitelmissa, joiden taustalla on todellisuudessa laajoja kollektiiveja
- *Suunnittelijuuden* kriittinen tarkastelu yhtenä uutena näkökulmana kaupunkisuunnittelun historiaan