

Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria

a.a. 2023/2024

Corso di Teorie e Strumenti dell'Urbanistica – Prof. A. Barresi

Lezione del 31 ottobre 2023

Elementi di Tecniche urbanistiche (a)

Riferimento bibliografico:

Gabellini P. (2001), Tecniche urbanistiche, Carocci editore

Argomenti del corso e Lezioni

- 1. Caratteristiche del sistema insediativo del nostro paese: città metropolitane, città medie, piccoli centri, città porto (14_02; 21_02)
- 2. L'era in cui viviamo e la costruzione del futuro - Di cosa parliamo quando parliamo di Urbanistica(07_03; 14_03)
- 3. Tecniche urbanistiche (21_03)

La città moderna

- 4. Teorie e modelli di pianificazione spaziale _ Sintesi del sapere tecnico e della cultura disciplinare
I Piani delle Capitali Europee (21_03; 04_04)

La città contemporanea

- 5. P. R.G. e Generazioni di Piano (18_04)
- 6. Evoluzione della legislazione urbanistica dal 1942 in avanti e esempi di Piano delle 3 generazioni (fine anni '70, anni '80) (02_05)
- 7. Le nuove forme di Piano (09_05)
- 8. I Piani del XXI secolo e il loro contributo alla risoluzione delle principali sfide urbane (16_05)
- Seminario: *Beyond smart cities* (23_05)

Differenze tra Teoria, Politica e Tecnica Urbanistica

- La **teoria** vale per le domande che induce a formulare
- La **politica** mette in campo il sistema dei valori che giustificano le scelte
- La **tecnica** vale invece per le risposte che è in grado di dare sul che fare e come fare, a valle della interpretazione dei problemi
- La **tecnica** si costituisce come un insieme di regole pratiche, procedimenti specifici, modi di fare dotati di una relativa stabilità
- Ha più senso parlare di **Tecniche Urbanistiche** , visto che l'urbanistica per il suo carattere transdisciplinare riutilizza strumenti propri di altri specialisti

A. Cosa si intende per Tecniche Urbanistiche

- Le Tecniche urbanistiche sono quelle che si intendono applicare nell'esecuzione di un Progetto Urbanistico e nella sua traduzione in un Piano con valore normativo
- Hanno senso in relazione a una pratica urbanistica che pone al proprio centro l'organizzazione e la forma dello spazio fisico, ha un'impostazione processuale, assume come problema la comunicazione
- In generale, in Italia, fanno per lo più riferimento a piano e progetto di livello comunale
- Le Tecniche urbanistiche sono utilizzate in riferimento alla **Composizione** del progetto, alla **Progettazione dei materiali urbani**, al **Confezionamento** dei Documento di Piano

Riferimenti per le Tecniche Urbanistiche

Riferimenti indispensabili per la conoscenza delle Tecniche Urbanistiche sono:

- Manuali (dove si concentra ciò che nei vari periodi storici si è inteso per tecniche urbanistiche)
- Piani e Progetti ordinari (dove sono rinvenibili regolarità e pratiche urbanistiche consolidate),
- Piani e Progetti esemplari (fonti di riferimento quando è indispensabile la sperimentazione)

Tecniche e Composizione urbanistica

- La Composizione è un atto di sintesi che combina la descrizione/interpretazione di un determinato territorio con una soluzione operativa
- Ha come motore un'intenzione trasformativa (orientata da valori, principi, teorie consuetudini)
- Si avvale di un repertorio di soluzioni già date

Questo atto di sintesi si sviluppa in relazione a 3 principali tipi di problemi:

- Espansione
- Recupero della città storica e raccordo con la città moderna
- Trasformazione
- Riqualificazione /Rigenerazione (oggi)

1. Tecniche e Composizione urbanistica

Strumenti della Tecnica che condizionano la Composizione Urbanistica:

- Dimensionamento
- Indici e standard
- Zonizzazione
- Regime dei suoli

2. Tecniche e Progettazione dei materiali urbani

- Lista dei materiali da prendere in considerazione
- Distinzione dei materiali **costruiti** da quelli **non costruiti, edificato e suolo**

Per il suolo: forme, misure e usi

Per l'**edificato**: addizioni, emergenze, aggiunte

3. Tecniche e confezionamento del documento di Piano

- Insieme dei procedimenti atti a mettere in forma il Piano come:
 - Prodotto istituzionale con carattere normativo
 - Atto comunicativo

Disegno delle tavole e costruzione delle Norme Tecniche di Attuazione

Le Fonti delle Tecniche

- **Manuali** : testi che selezionano le acquisizioni fondamentali di una disciplina allo scopo di farle applicare, di mostrare come possono costruirsi prodotti a regola d'arte
- **Manuale di Urbanistica**: testo che, riferendosi a una disciplina progettuale, trova nel disegno una forma di espressione necessaria all'esibizione del modi di fare
- **Piani e Progetti** che hanno svolto all'inizio degli **anni '80** un ruolo fondamentale che ha supplito alla mancanza di guide adeguate per la pratica urbanistica in considerazione dei profondi cambiamenti che hanno investito l'urbanistica negli ultimi 30 anni del secolo scorso :

deindustrializzazione, terziarizzazione, innovazione, competizione territoriale, stasi demografica, domanda sociale diversificata e spostata sui beni immateriali, fine dell'espansione omogenea dell'edificazione, formazione di grandi vuoti urbani, disseminazione nel territorio di insediamenti eccezionali: città commerciali, città della scienza, città dello spettacolo, consumo di suolo, dispersione insediativa.

Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria

a.a. 2023/2024

Corso di Teorie e Strumenti dell'Urbanistica – Prof. A. Barresi

Lezione del 07 novembre 2023

Elementi di Tecniche urbanistiche (b)

Riferimento bibliografico:

Gabellini P. (2001), Tecniche urbanistiche, Carocci editore

Piano regolatore Generale (PRG)

Elaborati principali del Piano

Analisi

- Elaborati di analisi

Progetto

- Relazione illustrativa
- Zonizzazione (cartografia)
- Norme Tecniche di Attuazione

Tecniche e composizione

Le Tecniche urbanistiche sono utilizzate in riferimento a:

Composizione del progetto

Progettazione dei materiali urbani

Confezionamento dei Documento di Piano

Questo atto di sintesi si sviluppa in relazione a 3 principali tipi di problemi:

- Espansione
- Recupero della città storica e raccordo con la città moderna
- Trasformazione
- Riqualificazione /Rigenerazione (oggi)

B. Gli Strumenti delle tecniche Urbanistiche

La costruzione del progetto e del **piano urbanistico** si avvale di alcuni strumenti, questi sono:

- Dimensionamento
- Standard
- Zoning
- Esproprio
- Perequazione Urbanistica

Il Dimensionamento

- Piano di Milano del 1885 rappresenta una prima forma di dimensionamento articolata in 4 sequenze:
 - La definizione dell'arco temporale di riferimento e la proiezione demografica
 - La scelta dei parametri per tradurre la popolazione in quantità fisiche che possono essere trattate dal piano urbanistico
 - Il rapporto con le risorse e le politiche (che si influenzano reciprocamente)
 - I criteri di distribuzione e localizzazione degli oggetti e degli spazi qualificati

Le prime tre sequenze connotano l'operazione detta fabbisogno e implicano l'utilizzo di indici e standard

La quarta comporta l'attivazione dello strumento della zonizzazione

Dimensionamento e proporzionamento

- Il **fabbisogno** è stato inteso per decenni come **dimensionamento** della domanda sociale che nella fase espansiva della città era così ampia da confondersi con l'intera domanda
- Questo approccio al fabbisogno come **dimensionamento** in risposta alla domanda sociale è tipico **dell'approccio razionalista** del movimento moderno
- Successivamente questo stesso tipo di operazioni viene chiamato **proporzionamento dagli urbanisti organici**
- La differenza tra i due approcci è che nel **dimensionamento** prevale il **carattere matematico e laico**, nel **proporzionamento** subentra l'istanza etica per il raggiungimento di una condizione abitativa ideale che consentano di raggiungere un determinato livello sociale

Come si calcola il fabbisogno

1. Si individua la **carezza di un dato bene** sulla base del divario fra la situazione esistente e una situazione ritenuta soddisfacente, o addirittura ottima
2. Individuazione di uno standard che sancisce la dotazione normale del bene considerato e che rappresenta la quota del **fabbisogno detto «pregresso»**
3. Si prevede sulla base dello stesso standard quale sarà la carezza che si determinerà in un tempo predefinito che rappresenta la quota di **fabbisogno detto «futuro»**

Nel caso del fabbisogno abitativo l'indice per lo standard è il rapporto **volume/abitante**

Oggi questa visione del fabbisogno risulta in parte obsoleta per le mutate esigenze e condizioni del contesto. Si tende a differenziare i parametri di valutazione

Parametri

- Superficie Territoriale
- Superficie Fondiaria
- Superficie coperta
- Superficie permeabile
- Superficie Lorda di pavimento
- Superficie complessiva
- Superficie utile netta
- Superficie abitabile
- Volume lordo
- Volume tecnico
- Altezza dell'edificio
- Numero dei piani
- Altezza delle fronti
- Larghezza delle fronti
- Distanza tra i fabbricati

Indici (governano l'intensità e le modalità di costruzione)

- Densità abitativa o di popolazione territoriale
- Densità di popolazione fondiaria
- Indice di affollamento
- Indice di utilizzazione territoriale
- Indice di utilizzazione fondiario
- Densità di superficie
- Rapporto di copertura o indice di copertura
- Densità edilizia territoriale o Indice di edificabilità territoriale
- Densità edilizia fondiaria o indice di edificabilità fondiaria

Standard

- In Italia per standard si fa riferimento a un corpus, ovvero a un insieme costituito da standard urbanistici e standard edilizi definiti in differenti luoghi e per differenti obiettivi.
- In particolare:
 - La quota di attrezzature destinate a ciascun abitante
 - Alcune caratteristiche delle strutture stesse (per esempio la misura delle strade rispetto alla loro classificazione)

Standard

- **IL DECRETO 1444/1968: TIPI DI ATTREZZATURE**
- Il decreto 4 aprile 1968, n. 1444, prescrive standard riferiti a diversi tipi di attrezzature:
- **“d’interesse locale”**, cioè tali da dover essere direttamente accessibili dagli utenti con percorsi pedonali o comunque superabili in archi di tempo brevi (non superiori ai 20-25 minuti primi)
- **“d’interesse generale”** o **“territoriale”**, tali, per loro natura o per dimensione funzionale richiesta, da dover essere localizzate in relazione a bacini d’utenza più vasti

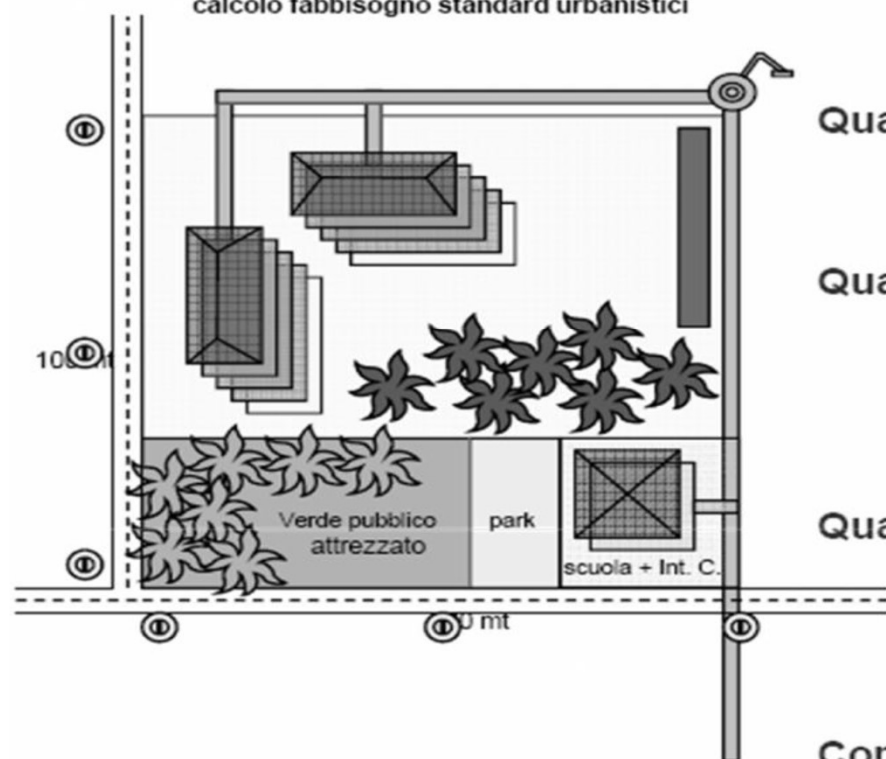
Standard

- Per le **attrezzature di livello territoriale** il decreto stabilisce la
- necessità di un'ulteriore dotazione di
- 15 mq di parchi territoriali,
- 1,5 mq per attrezzature ospedaliere
- 1 mq per l'istruzione di livello superiore

- Quantità minima per le attrezzature **di interesse locale** pari a 18 mq/abitante:
 - Attrezzature scolastiche fino alla scuola dell'obbligo 4,5 mq/ab
 - Attrezzature di interesse comune 2mq/ab
 - Verde attrezzato (escluse le fasce di rispetto stradale) 9 mq/ab
 - Parcheggi pubblici 2,5 mq/ab
- Oggi si tende a passare da una politica di standard ad una politica di programmazione dei servizi

ESERCIZIO PARAMETRI

calcolo fabbisogno standard urbanistici



Indice di edificabilità territoriale $I_t = 1 \text{ mc/mq}$

Superficie territoriale $S_t = 10.000 \text{ mq}$

Qual'è la volumetria realizzabile?

Volume $(10.000 \times 1) = 10.000 \text{ mc}$

Quanti abitanti possono insediarsi?

Consumo volumetrico teorico $V_t = 100 \text{ mc/ab}$

Abitanti $(10.000/100) = 100$

Qual è il fabbisogno di standard urbanistici?

Dm 1444/'68 standard = 18 mq/ab

Per cui fabbisogno = $(18 \times 100) = 1.800 \text{ mq}$

Come sono ripartiti gli standard urbanistici?

Dm 1444/'68: Verde = 9 mq/ab

Istruzione = $4,5 \text{ mq/ab}$

Parcheggi = $2,5 \text{ mq/ab}$

Interesse comune = 2 mq/ab

Verde = 900 mq

Istruzione = 450 mq

Parcheggi = 250 mq

Inter. Com. = 200 mq

Zone Territoriali omogenee (introdotte dalla legge 765/67)

Ai fini della verifica del rispetto degli standard, il territorio comunale è diviso in 6 ZONE OMOGENEE

- **Zona A centro storico**
- **Zona B zona di completamento**
- **Zona C zona di espansione**
- **Zona D zona per insediamenti produttivi**
- **Zona E zona agricola**
- **Zona F zona per impianti e attrezzature collettive**

Zone Omogenee e Standard urbanistici

- **IL DECRETO 1444/1968: LE «ZONE OMOGENEE»**
- Il decreto prevede **norme differenziate** per le diverse “zone omogenee”:
- **zone A** (centro storico) si devono seguire determinate prescrizioni per la tutela dei valori storici
- **zone B** (di completamento) lo standard può essere dimezzato
- **zone C** (residenziali d’espansione) e per le
- **zone D** (produttive) devono essere applicati integralmente gli standard relativi all’una e all’altra utilizzazione prevalente
- **zone E** (agricole) sono caratterizzate da uno standard ridotto
- **zone F** e **zone G** sono costituite interamente da superfici di standard (ossia di spazi destinati a utilizzazioni collettive).
- Nella volontà del legislatore, **le zone omogenee sono uno strumento di verifica dell’applicazione degli standard.**

Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria

a.a. 2021/2022

Corso di Teorie e Strumenti dell'Urbanistica – Prof. A. Barresi

Lezione del 21 marzo 2023

Teorie e modelli di pianificazione spaziale Sintesi del sapere tecnico e della cultura disciplinare (i grandi riferimenti)

Riferimento bibliografico:

Gabellini P. (2001), Tecniche urbanistiche, Carocci editore

Sica P. (1984), Storia dell'urbanistica L'ottocento 1°, Laterza

Composizione e Tecniche

Le Tecniche urbanistiche sono utilizzate in riferimento a:

Composizione del progetto

Progettazione dei materiali urbani

Confezionamento dei Documento di Piano

Questo atto di sintesi si sviluppa in relazione a 3 principali tipi di problemi:

- Espansione
- Recupero della città storica e raccordo con la città moderna
- Trasformazione
- Riqualificazione /Rigenerazione (oggi)

Composizione e Tecniche

- Tecniche riferite all'**espansione** alla formazione della città nuova
- Tecniche riferite all'**adeguamento** della città vecchia e alle relazioni che questa può stabilire con la città nuova
- Tecniche riferite alla **trasformazione** complessiva dell'impianto urbano e territoriale

Per tutti questi aspetti si ritrovano tracce e suggerimenti nel patrimonio disciplinare accumulato

E' fondamentale sottolineare questi nessi, mettendo il luce le «figure» alle quali l'urbanista fa ricorso

Composizione 1_Espansione

- **Lettura pertinente dei grandi riferimenti:** volta ad individuare le regole suggerite e applicate per affrontare operativamente i problemi della grande espansione
- La **griglia di lettura** proposta è così articolata:
 - **L'idea compositiva**, ovvero l'impianto generale, il rapporto della città con i grandi elementi naturali, la rete di comunicazione con la sua forma, le destinazioni d'uso
 - **L'intensità d'uso** dei suolo e le densità abitative, ossia le dimensioni
 - **Le forme**, i materiali e le misure, ovvero il carattere dei tracciati, l'articolazione del costruito e degli spazi aperti

Composizione 1_Espansione

Figure Compositive dell'espansione

- La città compatta
- La città per nuclei conclusi
- La città distribuita linearmente
- La città sviluppata in altezza
- La città estesa
- La città funzionale

Composizione 1_Espansione

La città compatta

- Prevede la crescita intorno al nucleo preesistente
- Addossata e in continuità ma ordinata dalla forma dei tracciati e dagli spazi aperti
- Fa riferimento, sin dalle origini della storia della città, a due impianti:
- Quadrangolare
- Circolare

La scacchiera moderna si ritrova esemplificata nel **Piano per Barcellona di Ildefonso Cerdà (1854-1859)**

Lettura dei grandi riferimenti: due blocchi: città moderna – città contemporanea

- a) **La città moderna europea:**
- la fase di modernizzazione ottocentesca e novecentesca, ripercorrendo la stagione della grande crescita, fino alla trasformazione post-industriale, cogliendo, in ogni stagione, i differenti modi di teorizzare la città e il territorio, di progettarli e governarli attraverso specifici progetti, piani e politiche.
- b) **la città contemporanea:**
- le tematiche più recenti del fenomeno urbano, i processi di 'metropolizzazione', le tendenze dell'urbano post-metropolitano, i temi più sfidanti e attuali dell'urbanistica dei nostri giorni, con particolare riferimento alle problematiche ecologiche e ambientali, alle problematiche degli effetti del cambiamento climatico sulle città, all'insorgere delle problematiche della rigenerazione urbana, alle prattiche e agli strumenti di governo delle trasformazioni del più recente fenomeno urbano e territoriale.

Elementi che influiscono sull'Urbanistica dell'Ottocento e sui Piani delle Capitali Europee

Elementi che influiscono sugli sviluppi urbani dell'ottocento:

- Premesse teoriche all'economia politica : nasce il Capitalismo
- Quadro Giuridico vigente che determina le condizioni del lavoro e della produzione (Codice del diritto Civile Napoleonico)
- Forze politiche espressione dell'organizzazione sociale esistente
- Ruolo dello Stato come tutore dei conflitti sociali e come imprenditore
- Libertà dell'individuo

I Piani delle Capitali Europee

- Nel corso del XIX secolo tutte le capitali europee si dotano di un piano urbanistico **per rispondere innanzitutto alle esigenze della crescita indotte dall'urbanesimo**, per migliorare le condizioni igienico-sanitarie esistenti e per migliorare la propria immagine e la propria qualità.
- Quest'ultima esigenza è molto sentita e **il nesso che si crea tra il potere politico e l'urbanistica è molto forte**: lo era stato anche nel corso della storia, ma ora l'attrattività di una città non è richiesta da un monarca che esercita il proprio potere assoluto e vuole magnificarlo, ma **dalla nuova società urbana che si sta consolidando grazie alla rivoluzione industriale**.
- Le esperienze di pianificazione delle capitali europee sono assai diversificate, come diverse sono le città a cui si riferiscono e le società che le hanno espresse.

I Piani delle Capitali Europee

- Tra tutte approfondiamo 4 esempi, ognuno dei quali si distingue per uno o più caratteri rilevanti della nuova urbanistica:
 - il Ring di **Vienna** (1857-1865)
 - il Piano per l'ampliamento di **Barcellona** (1859)
 - il Piano di **Berlino** (1862)
 - il Piano di **Parigi** (1852-1870)

Riferimenti bibliografici

Sica P. (1984), Storia dell'urbanistica – L'Ottocento 1°

Parigi

b) Le trasformazioni di Parigi sotto il secondo impero, pagg. 181 - 210

Barcellona

c) L'espansione di Barcellona e il Piano di Cerdà, pagg. 358 – 367

Vienna

b) Gli sviluppi urbanistici a Vienna nel corso dell'ottocento: la realizzazione del Ring, le trasformazioni interne, i piani di espansione pp308-322

Berlino

2. Gli sviluppi di Berlino nel XIX secolo pp257-266

Gli sviluppi urbanistici dell'Italia Unitaria Firenze, Roma, Milano, Napoli

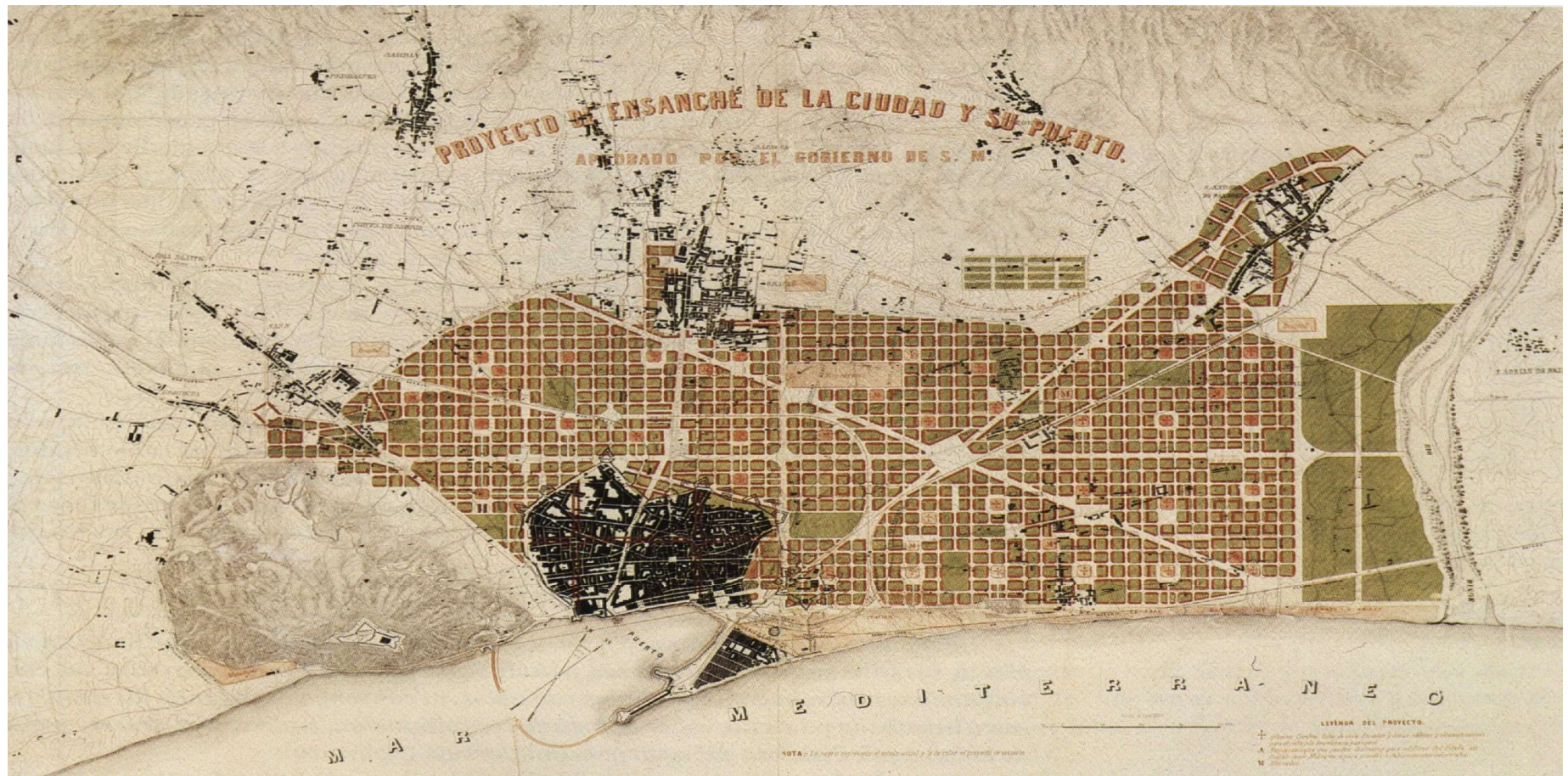
pp 441-521 e pp. 549 -567

Gabellini P. (2001), Tecniche Urbanistiche, Carocci Ed. pp129-175

Garden City, Londra, Ciudad Lineal, Città in altezza Grobstadt, Città estesa Broadacre city, Città funzionale

Grandi riferimenti pp 129-175

Composizione1_Espansione Città Compatta- Ensanche di Barcellona



Composizione 1_Espansione

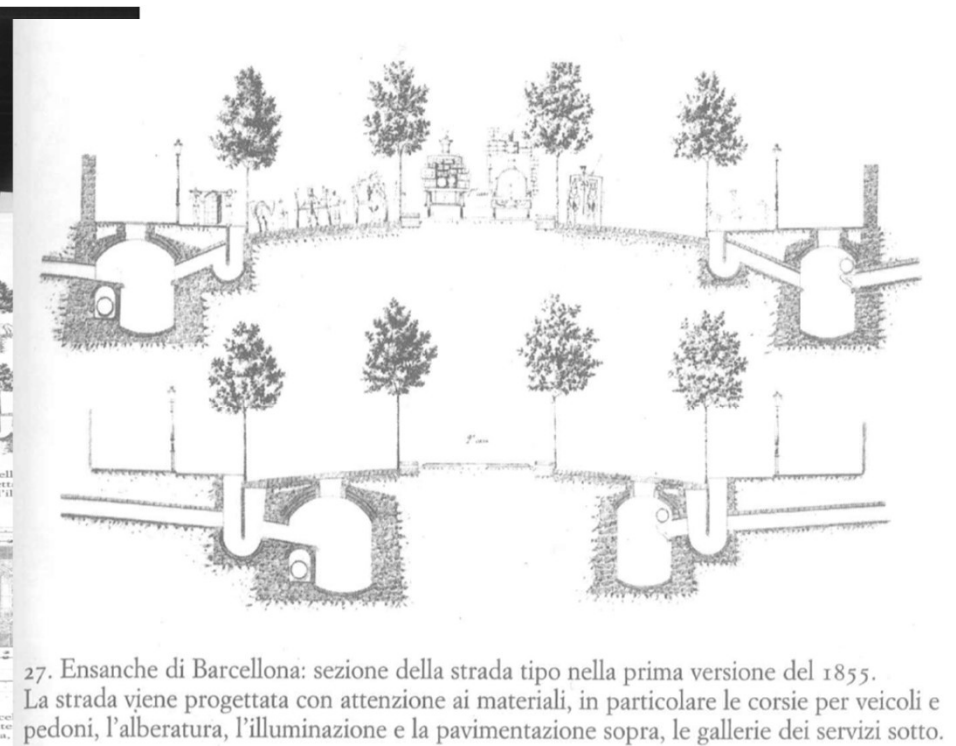
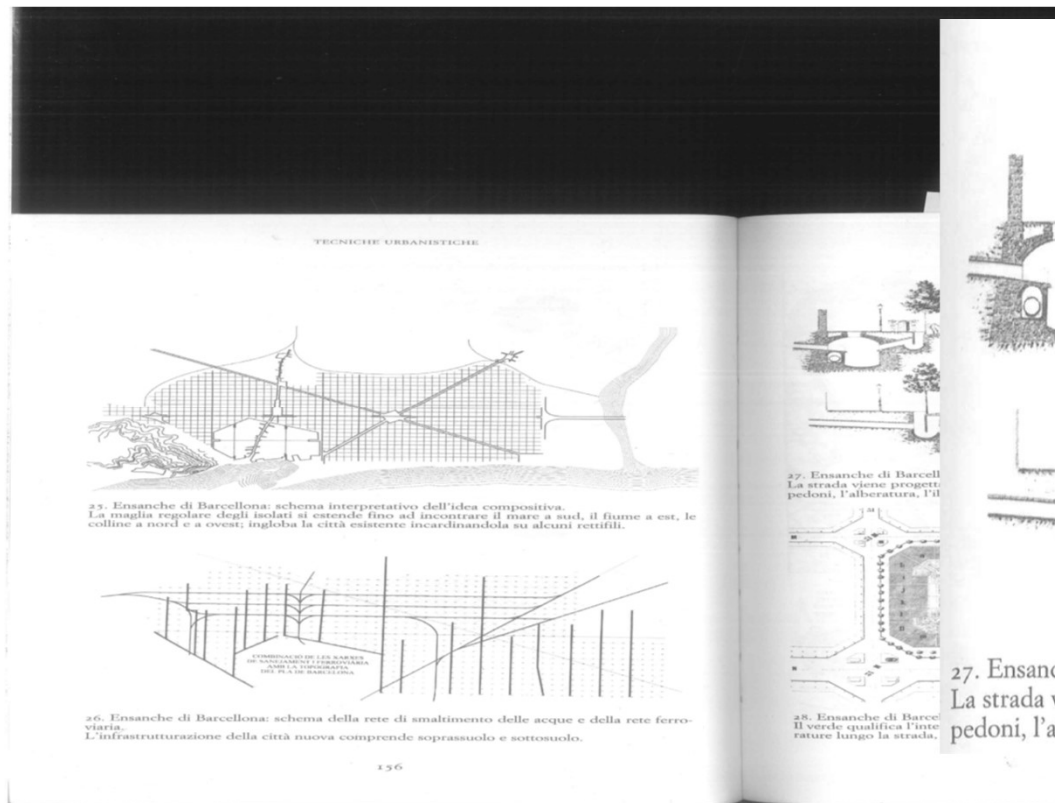
Il piano per Barcellona di Ildefonso Cerdà (1854-1859)

Obiettivi:

- Creazione di una città nuova sana
- Risanamento della città vecchia

Viene redatto in occasione dell'abbattimento delle mura della città

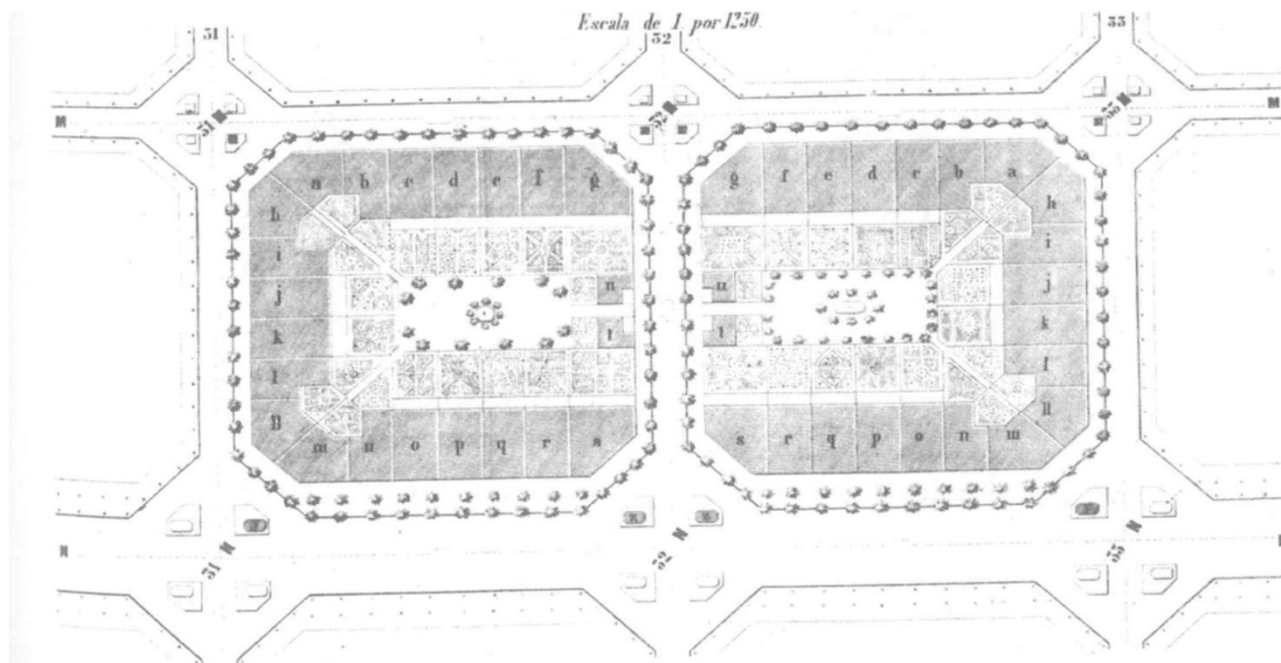
Composizione1_Espansione Città Compatta- Ensanche di Barcellona



3. IL PIANO PER L'AMPLIAMENTO DI BARCELONA (1859)

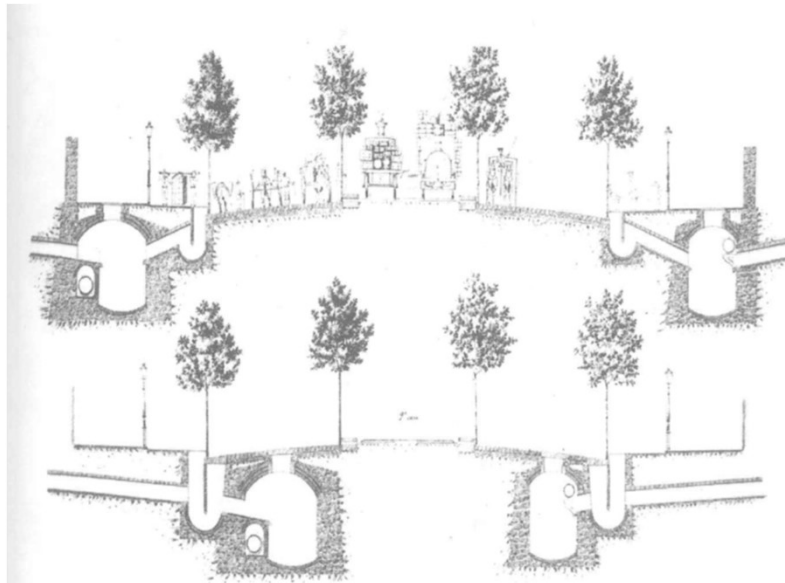
- Il disegno del piano proposto da Cerdà è sensazionale:
 - un grande ampliamento (Ensanche in spagnolo) che circonda il Montjuich e si sviluppa verso est fino al fiume Besòs;
 - una nuova piazza sul lato nord della Ciudad Viella (oggi plaza de Catalunya) da cui partono le Ramblas verso il porto (una strada con un grande parterre pedonale che taglia il centro) e il Paseo de Gracías (verso Gracías appunto), un viale monumentale e alberato;
 - una grande scacchiera fatta di isolati quadrati con angoli smussati per favorire la circolazione dei mezzi, da costruirsi solo su due dei quattro lati secondo una serie di combinazioni indicate dal piano;
 - due grandi assi viabilistici (le Diagonals) che attraversano l'intero Ensanche, uno dei quali affiancato dalla ferrovia.
- L'Ensanche è l'invenzione più interessante del piano, perché le varie possibilità compositive offerte dall'isolati progettato da Cerdà consentono di ricavare spazi pubblici diffusi in tutto il nuovo tessuto urbano, corridoi e percorsi verdi paralleli alla viabilità ma da essa autonomi (quasi una prefigurazione della moderna separazione dei diversi flussi di mobilità).
- La sua attuazione, praticamente interamente compiuta, non corrisponde al disegno originario, perché progressivamente quasi tutti gli isolati furono costruiti su tutti e quattro i lati. Tuttavia la forza del plan Cerdà si è mantenuta nel tempo e da esso dipende totalmente l'immagine della città moderna.
- Gli stessi interventi realizzati per le Olimpiadi del 1992 (coordinati da Oriol Bohigas) possono essere considerati un completamento e uno sviluppo di quel piano.

Composizione1_Espansione Città Compatta- Ensanche di Barcellona



28. Ensanche di Barcellona: sistemazione a verde.
Il verde qualifica l'interno degli isolati e si dispone a creare sistemi che comprendono le alberature lungo la strada, le piazze e gli slarghi formati dagli incroci smussati.

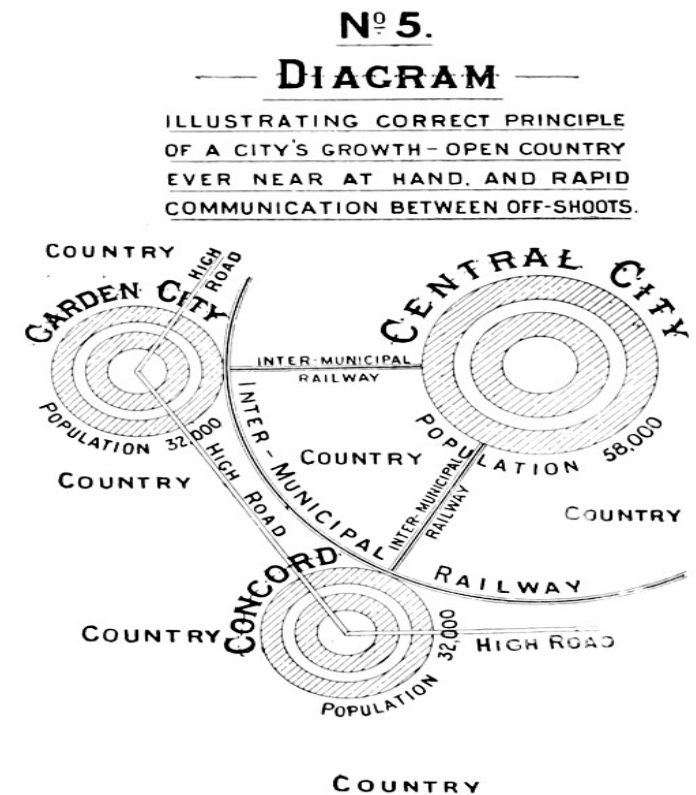
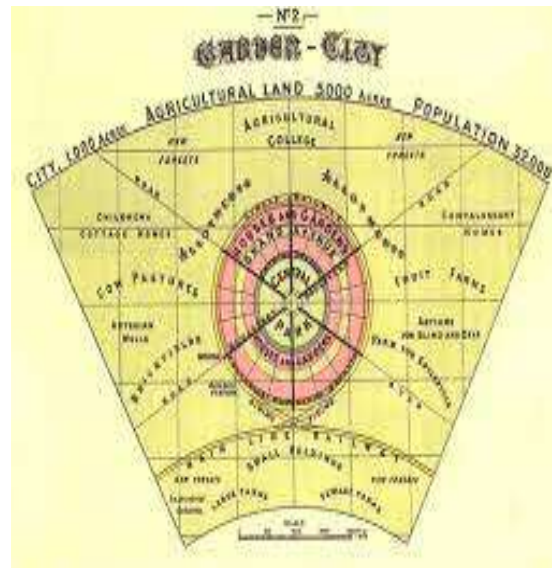
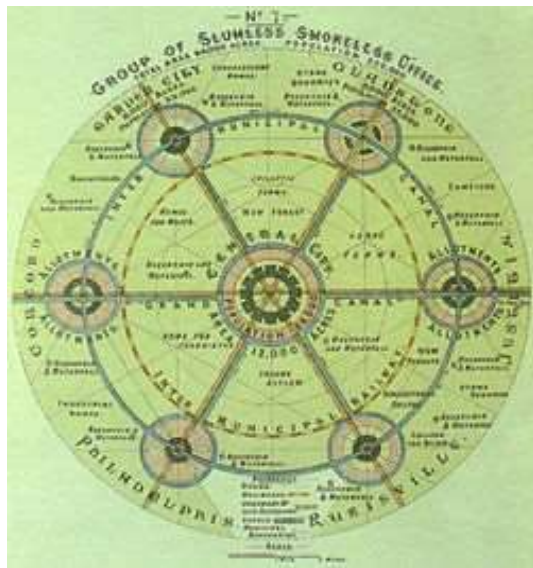
Composizione1_Espansione Città Compatta- Ensanche di Barcellona



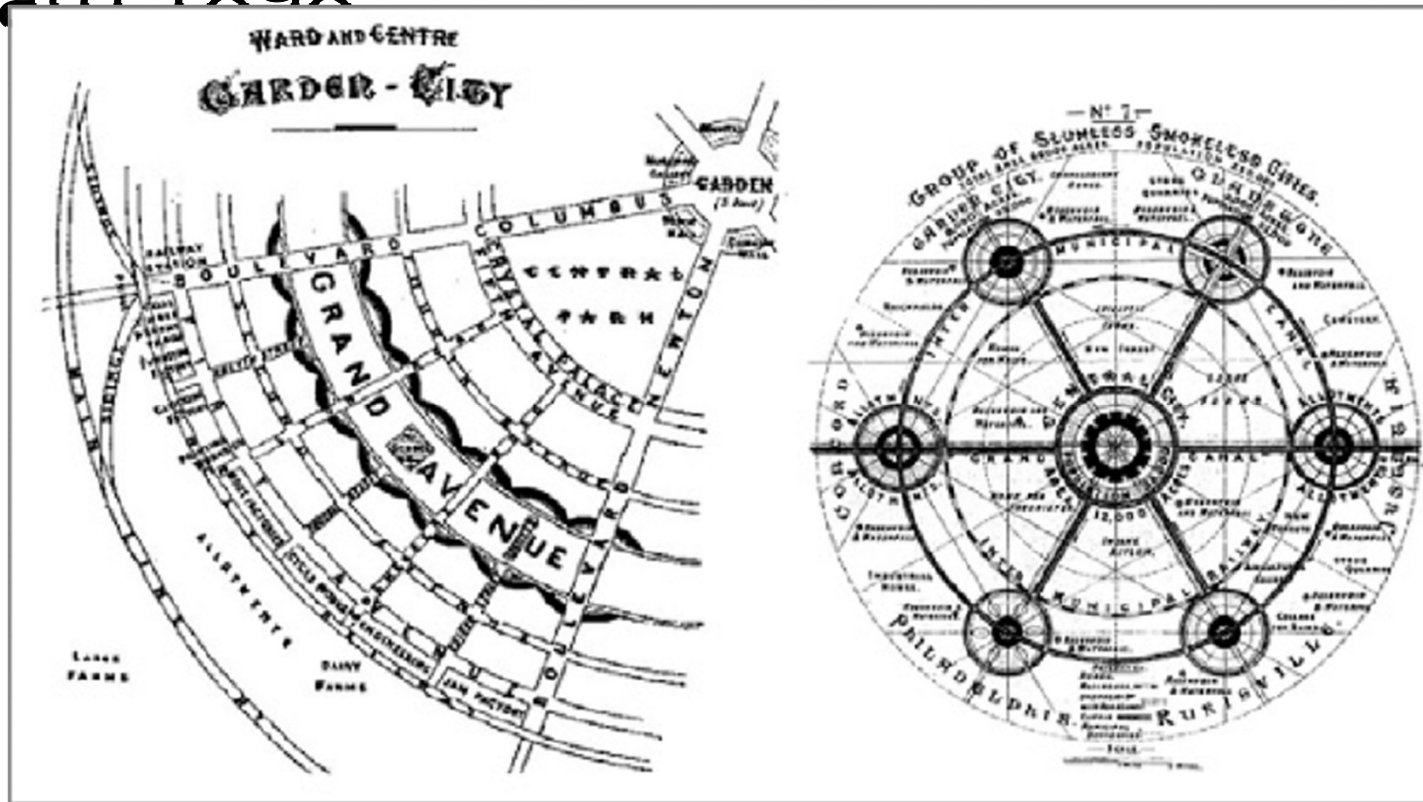
27. Ensanche di Barcellona: sezione della strada tipo nella prima versione del 1855.
La strada viene progettata con attenzione ai materiali, in particolare le corsie per veicoli e pedoni, l'alberatura, l'illuminazione e la pavimentazione sopra, le gallerie dei servizi sotto.

Composizione1_Espansione

La città per nuclei conclusi 1: la Garden City



La Garden City of Tomorrow by Ebenezer Howard

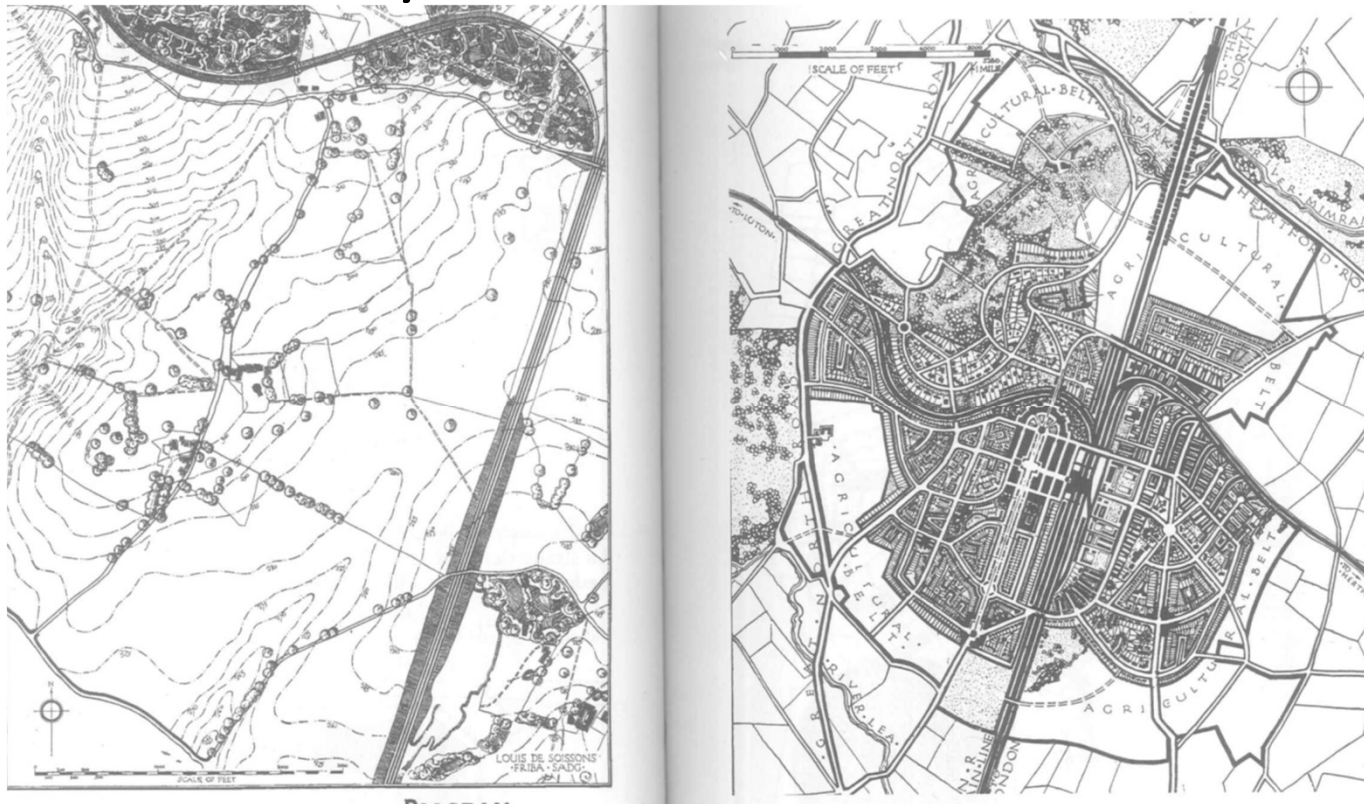


La Garden City of Tomorrow by Ebenezer Howard 1898



Composizione1_Espansione

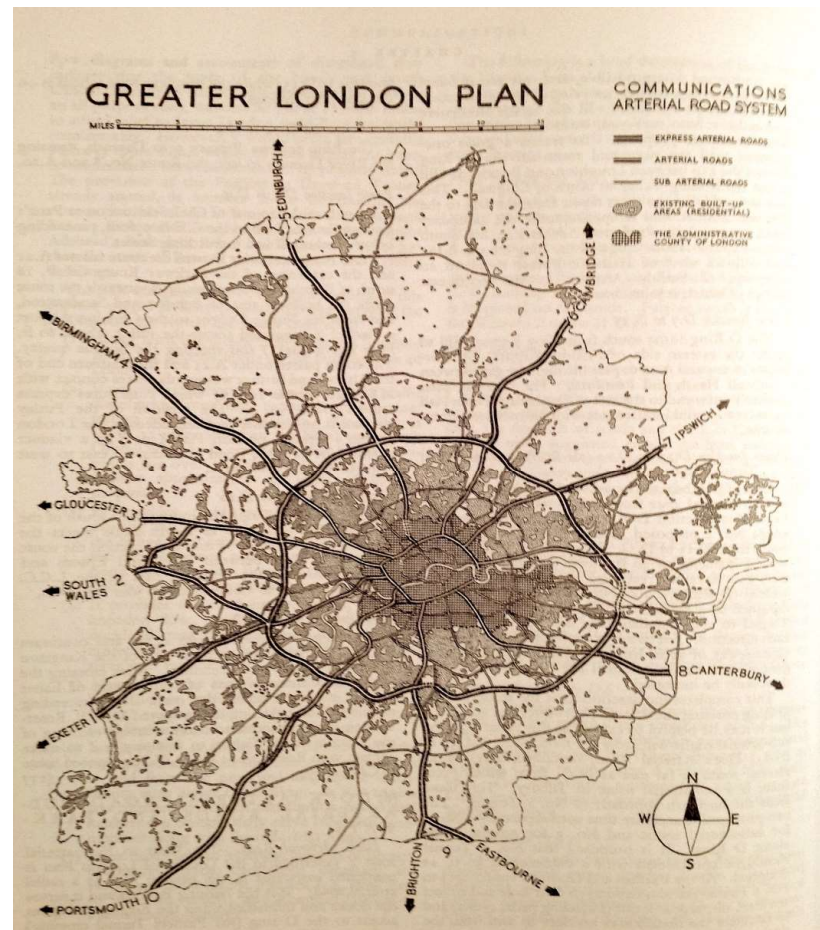
La città per nuclei conclusi 1: la Garden City Progetto di Welwyn



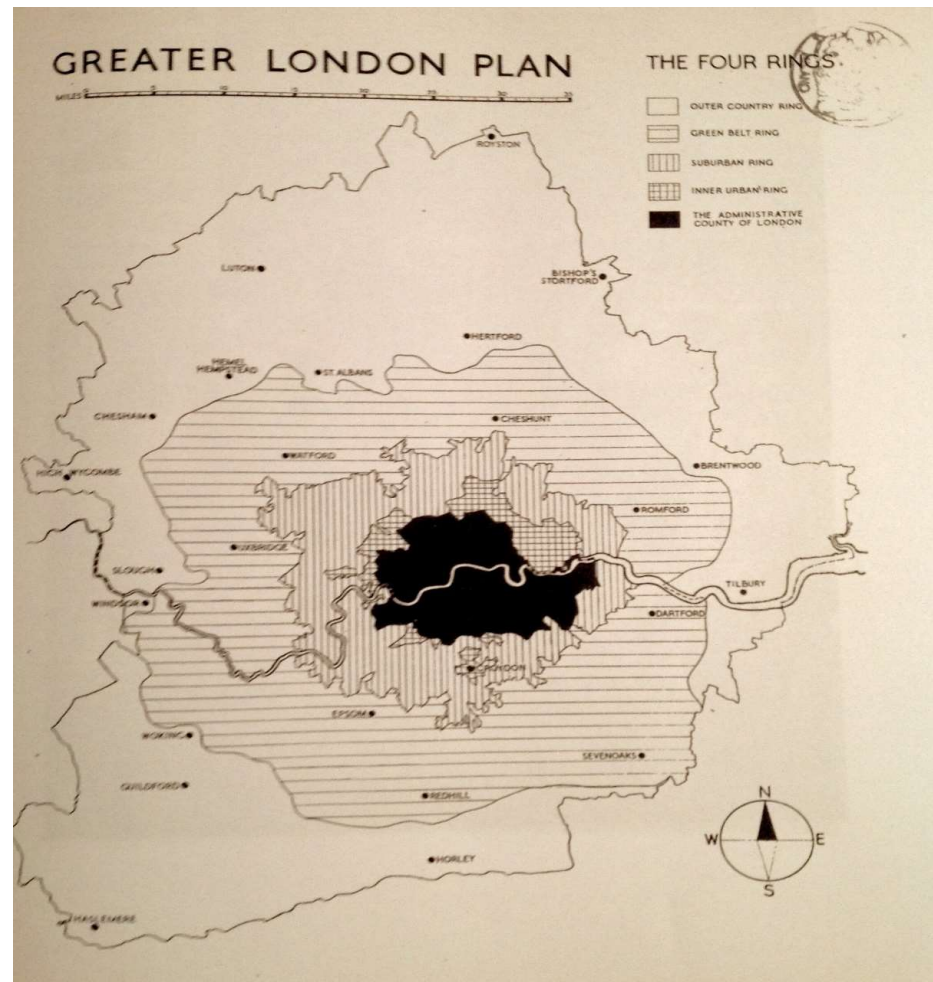
La Brondy Garden City in Danimarca



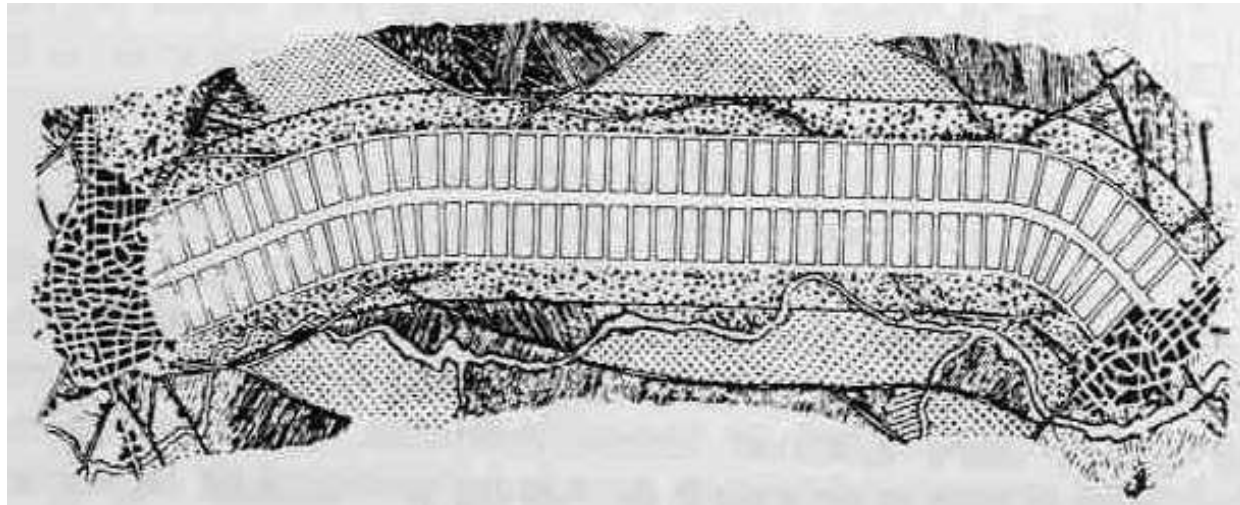
Il Piano per la Grande Londra (1944)



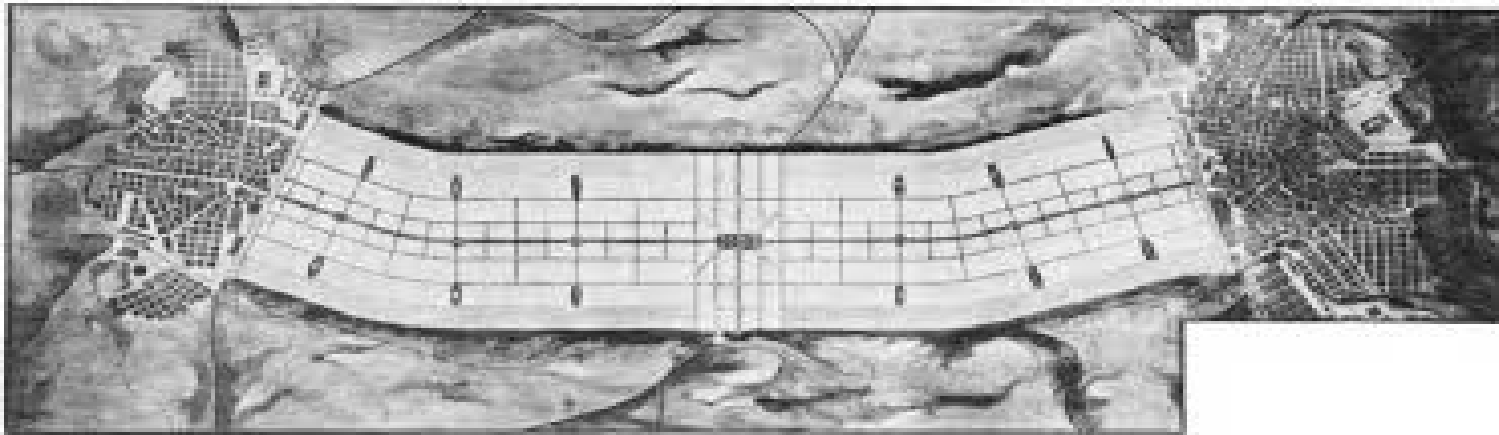
Il Piano per la Grande Londra (1944)



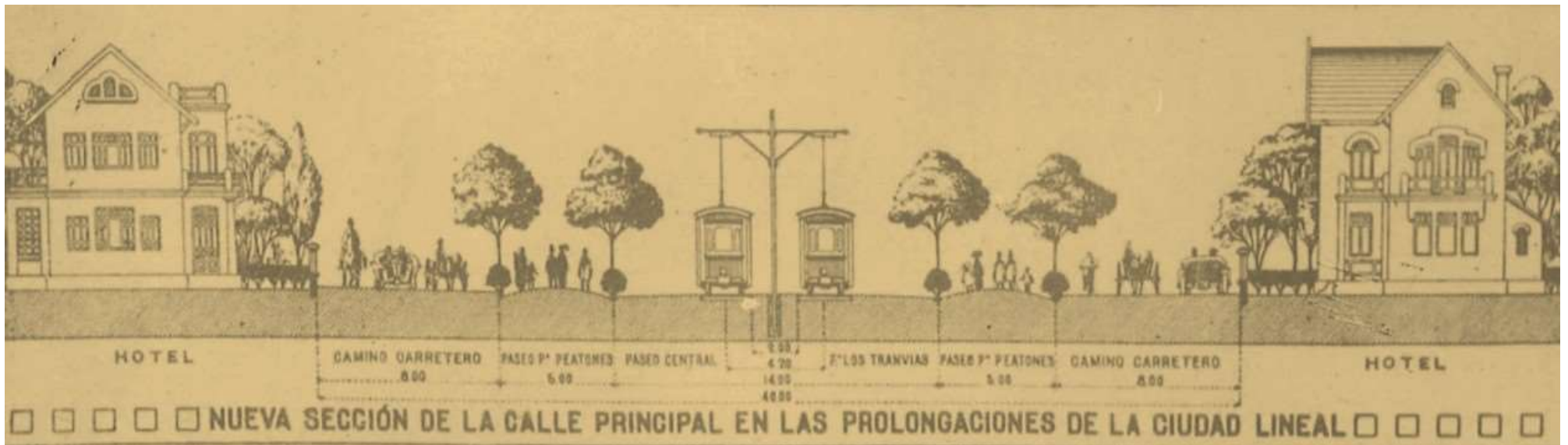
La Ciudad Lineal (Arturo Soria y Mata)



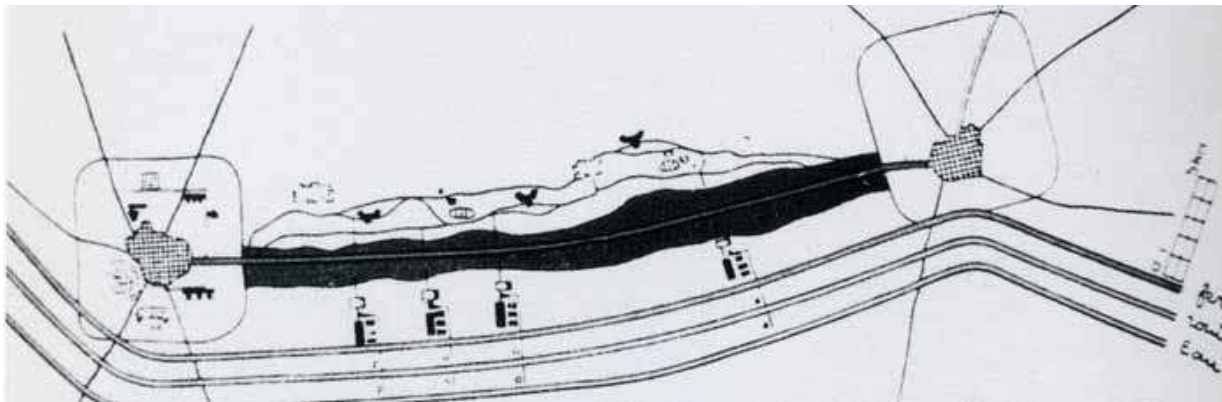
La Ciudad Lineal (Arturo Soria y Mata)



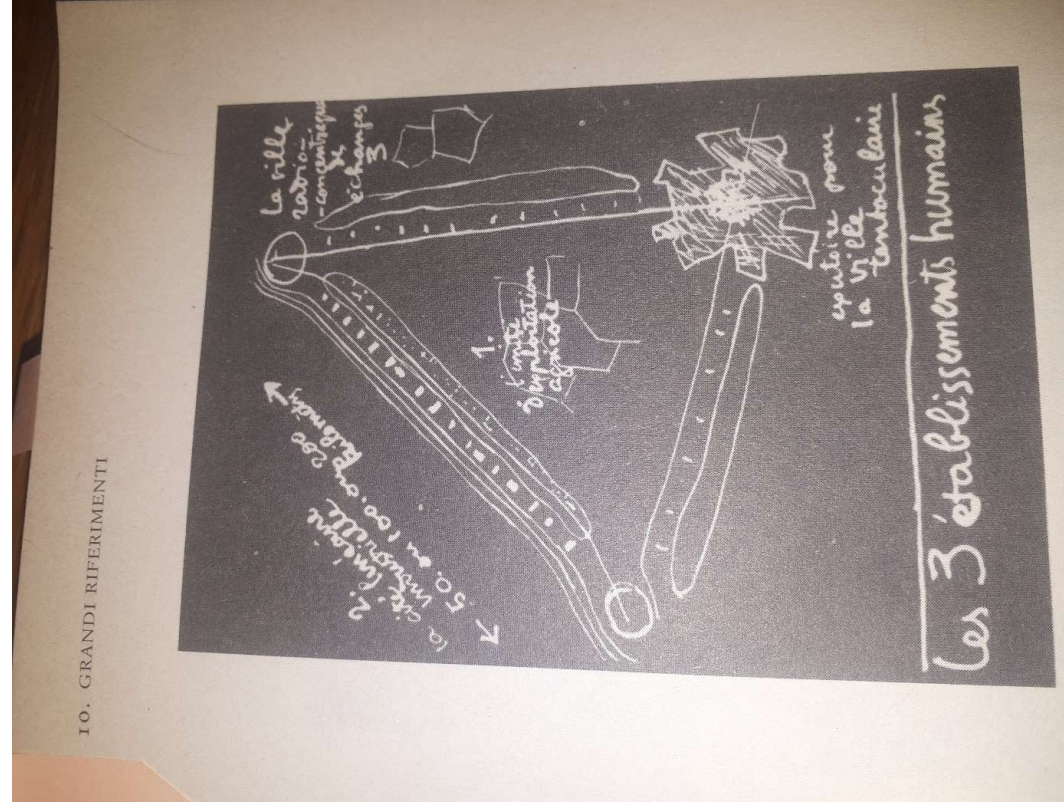
La Ciudad Lineal (Arturo Soria y Mata)



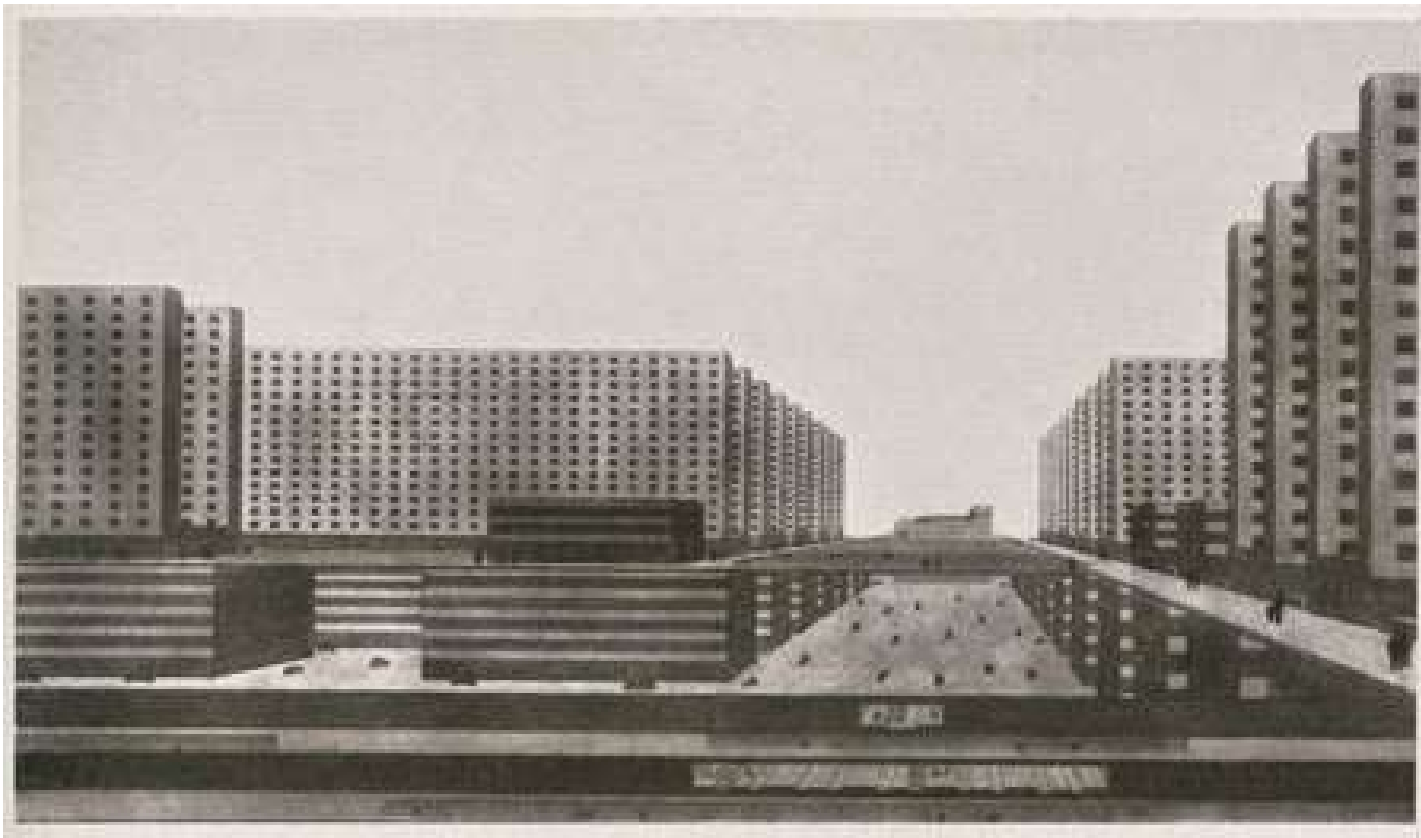
La cité lineaire industrielle (le Corbusier)



La Triangolazione: città lineari, città radio-concentriche, unità di sfruttamento agricolo



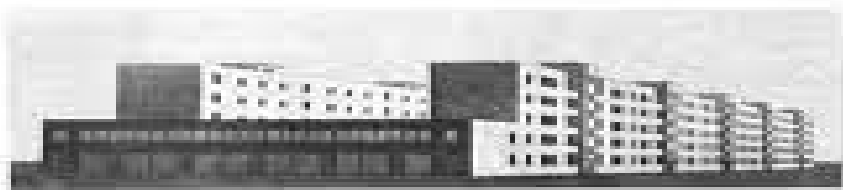
La città sviluppata in altezza: Grobstadt



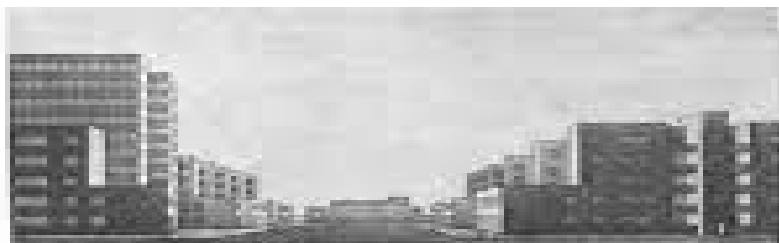
La città sviluppata in altezza: Grobstadt



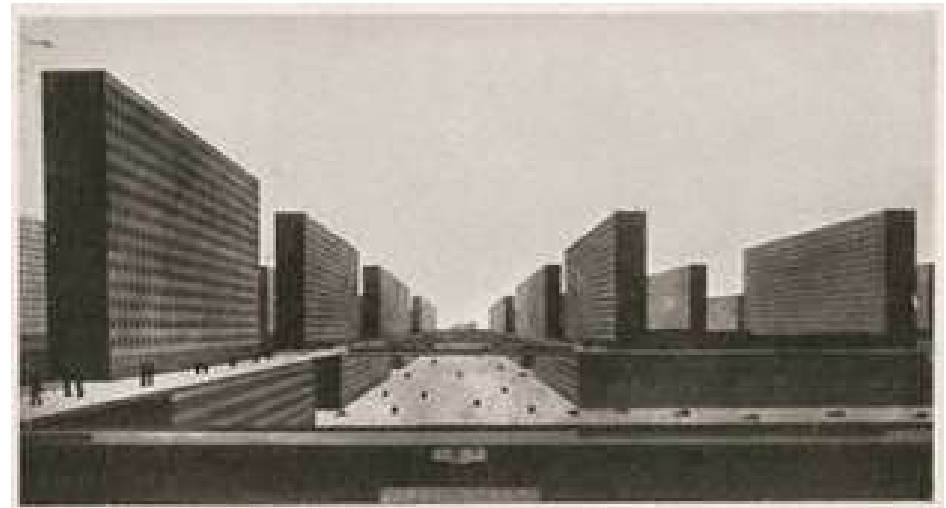
1. Grobstadt, Mannheim, 1925-27
Architetto: Bruno Zevi



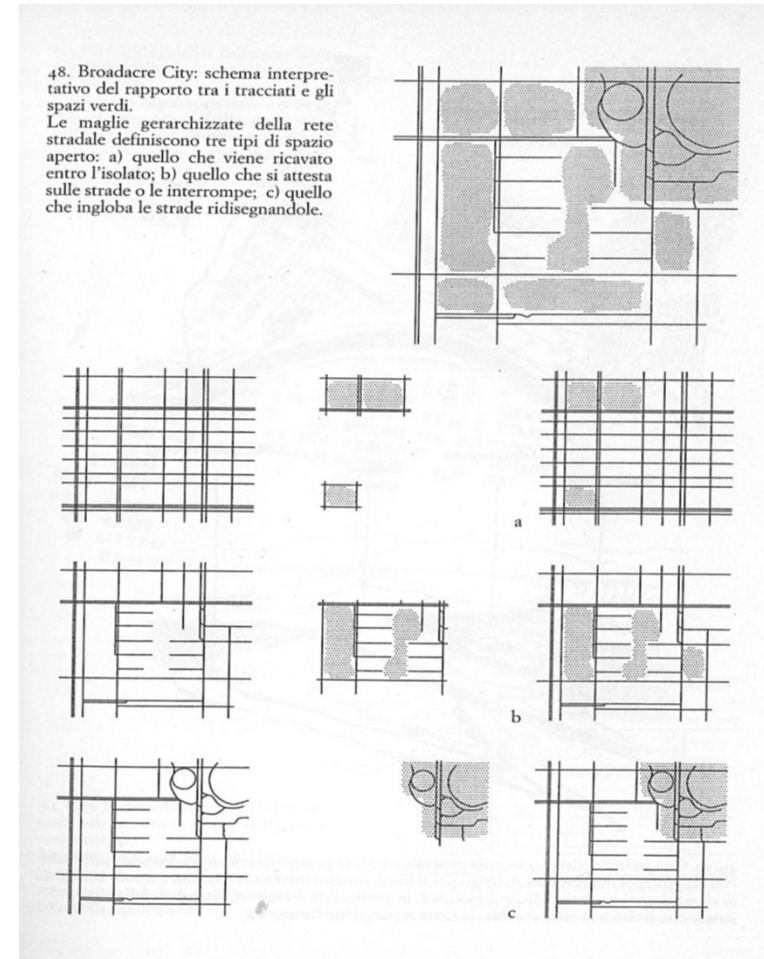
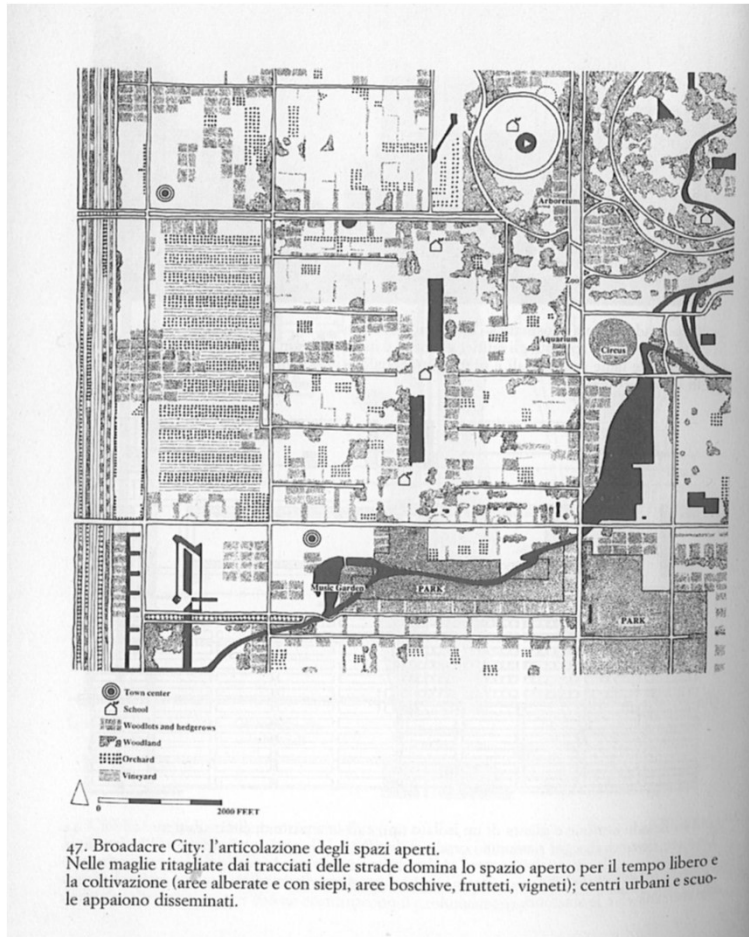
2. Grobstadt, Mannheim, 1925-27
Architetto: Bruno Zevi



3. Grobstadt, Mannheim, 1925-27
Architetto: Bruno Zevi

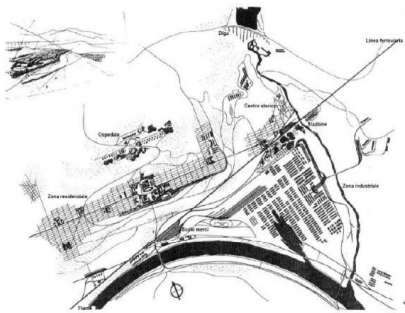


La città estesa : Broadacre City (F.L.Wright)

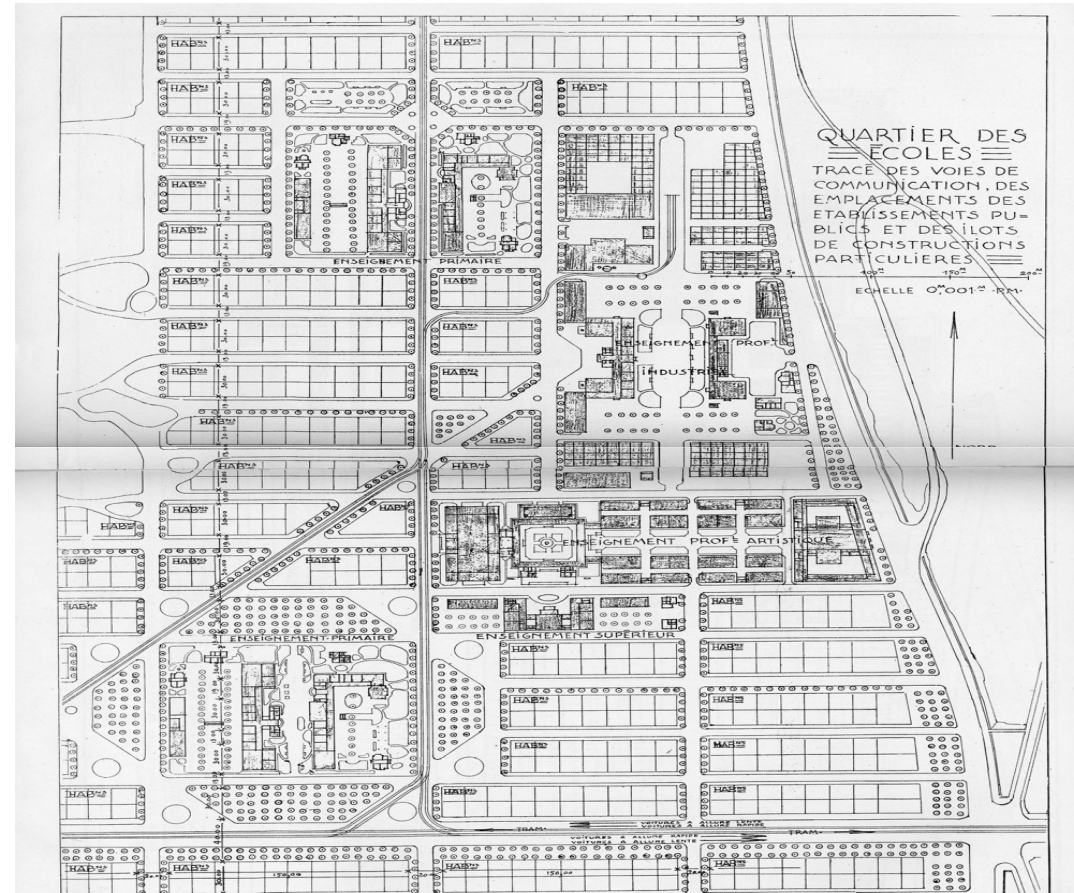


La Cité funzionale 1: La cité Industrielle (Tony Garnier)

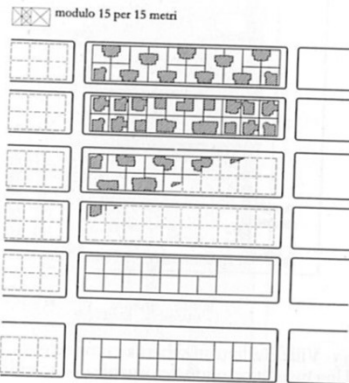
LA CITE' INDUSTRIELLE



La cité industrielle di Tony Garnier è pensata per una popolazione di 35000 persone, riservando metà del suolo a verde pubblico. La articola in diverse zone, immagina una pianta a scacchiera, pone come ossatura della città il tram elettrico. Egli progetta la sua città dal primo all'ultimo edificio. Presenta due considerevoli innovazioni: adotta per tutti gli edifici il cemento armato e li adorna con uno stile spoglio

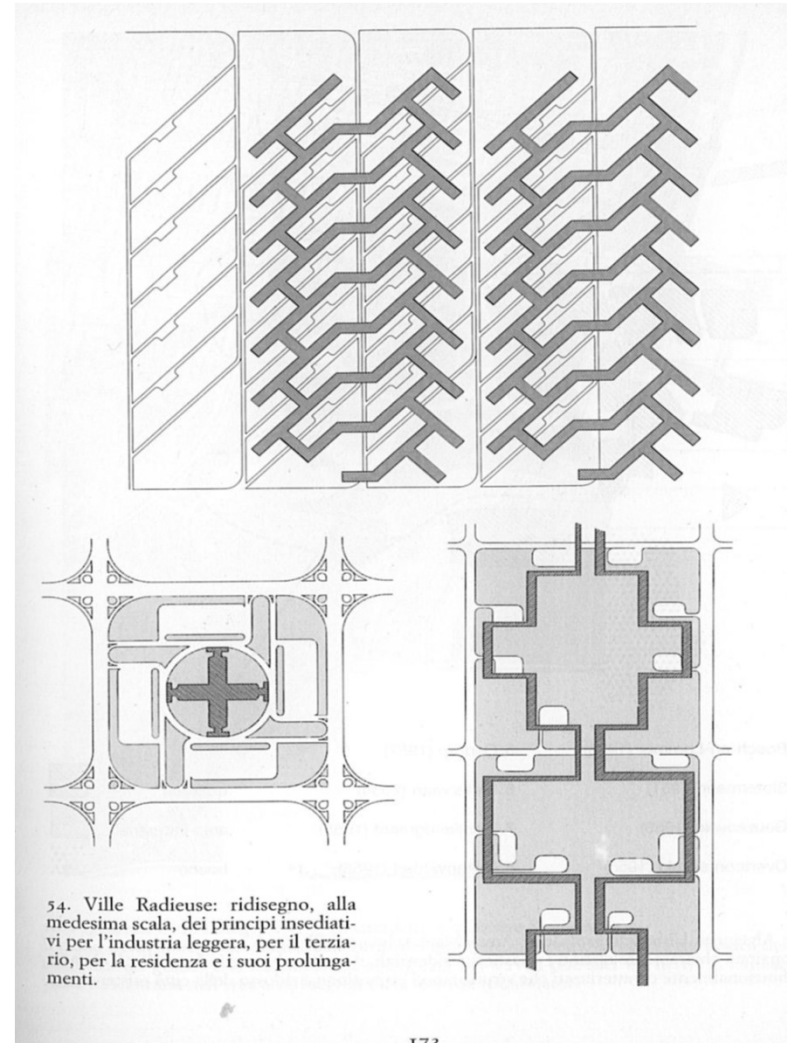
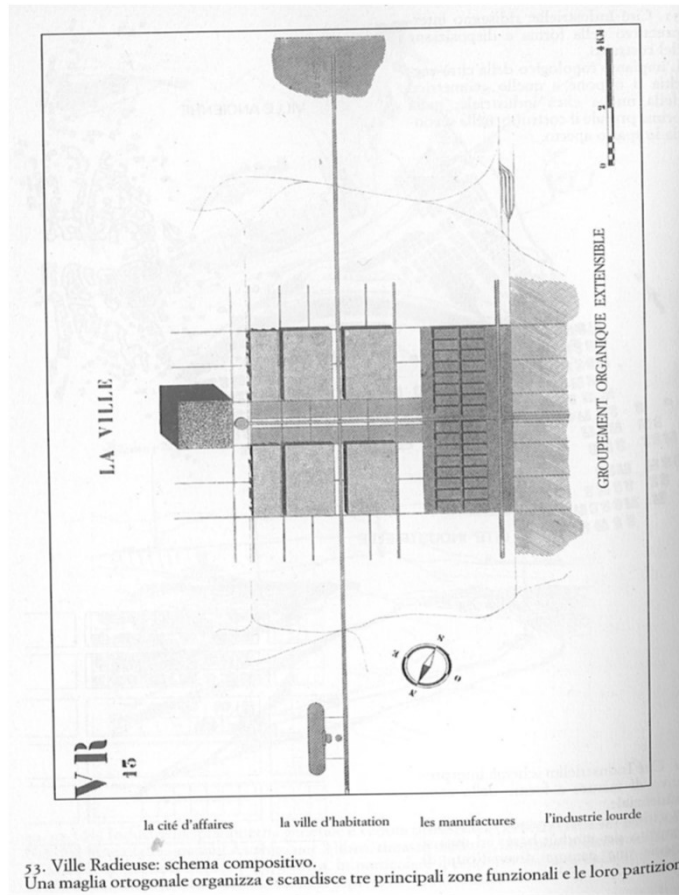


51. Cité Industrielle: ridisegno interpretativo della forma e disposizione del costruito.
 L'impianto topologico della città vecchia si oppone a quello geometrico della nuova città industriale; nella prima prevale il costruito, nella seconda lo spazio aperto.

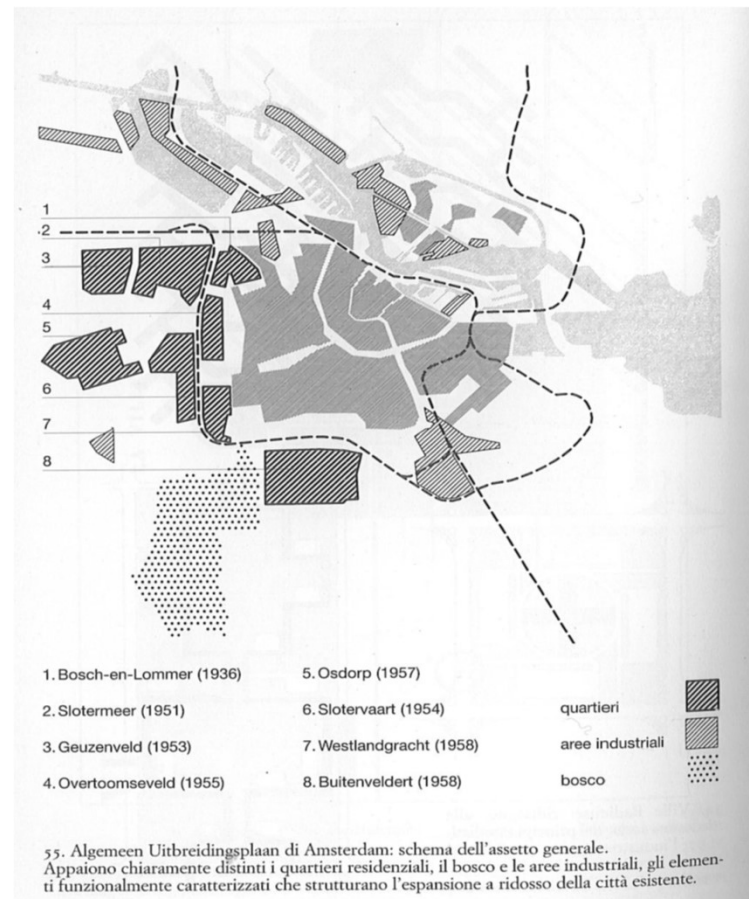


52. Cité Industrielle: schema interpretativo di misure e forme della zona residenziale.
 La varietà dei lotti dipende dall'accorpamento dei moduli base; ad essa si associa una gamma diversificata di soluzioni tipologiche.

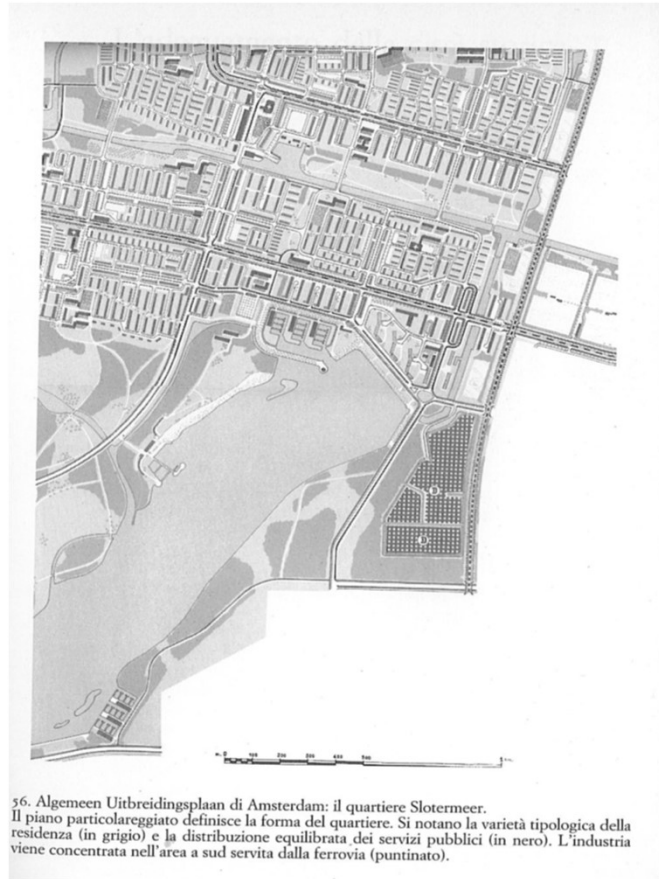
La città funzionale 2: La Ville Radieuse (Le Corbusier)



La città funzionale 3: Il Piano di Amsterdam di Van Eestern



Il Piano particolareggiato di Slottermeer (Amsterdam)



56. Algemeen Uitbreidingsplan di Amsterdam: il quartiere Slottermeer.
Il piano particolareggiato definisce la forma del quartiere. Si notano la varietà tipologica della
residenza (in grigio) e la distribuzione equilibrata dei servizi pubblici (in nero). L'industria
viene concentrata nell'area a sud servita dalla ferrovia (puntinato).