

Települési önkormányzatok szerepe a fenntartható fejlődésben

Máthé Katalin PhD
NKE Víz- és Környezetbiztonsági Tanszék
mathe.katalin@uni-nke.hu

2021. május 6.

Sikerünk feltételei:

Az emberiség 25% él az alábbi előfeltételekre alapozva (a többiek pedig vágnak arra, hogy így élhessenek). Az intézményrendszerünk és ideológiáink is ezekre építenek:

- **kiegyensúlyozott éghajlat:** 10 000 éve volt az utolsó nagy jégkorszak, az un. kis jégkorszak a 14-19. szd. közepéig tartott
- **olcsó energia** a fosszilis üzemanyag használata óta 1820
- **olcsó édesvíz** 19.szdz. ellátás
- **gyors népességnövekedés** 18.szdz. közepe
- **gyors gazdasági növekedés** 1870-es évek

Ezeket a körülményeket tartósnak és normálisnak tekinteni és a jövőt arra alapozni, hogy e trendek folytatódnak meggondoltalanság. Az antropocén azt jelenti, hogy a környezeti bolygatás ennek a nem-tudatos társadalmi-gazdasági fejlődésnek a mellékterméke. **Sikeresnek lenni egy rendszerben azt is jelenti, hogy elvesztettük az alkalmazkodó képességünket más körülményekez.**

A növekedés üteme 1500-2000

A helyi változások mértéke és intenzitása a helyi problémákat globális problémákká változtatta. Amint egy küszöböt átléptünk, nem-lineáris hatások kezdtek érvényesülni - pl. a halászat teljes összeomlása bizonyos területeken. Az ilyen intenzitás-növekedések kumulatív hatását nem tudjuk előre jelezni, de az összeomlás az eddigiekből bizonyosra vehető.

1500-as évekig: a gazdasági növekedés lassú: technológiai és népesség növekedés is lassú, alacsony GDP

1500-as évek után: gyarmatosítás és rabszolgakereskedelem, több föld, technológiai fejlődés, közlekedés és kereskedelem élénkülése

1870-1913: hatalmas növekedés

1914-45: visszafojtott növekedés

1950: szabadkereskedelem, technológiai fejlődés, népességnövekedés

1500-2000: **120x növekedés**, a legnagyobb része 1820 után, leggyorsabb 1950 és 1973 között.

A növekedés jellege

A népességnövekedés miatt **az átlag polgár jövedelme csak 9x, 1900 után csak 4x emelkedett.** Az elosztás egyenetlensége miatt számos országban az egy főre jutó jövedelem alacsonyabb az 1500-as években lévőnél, pl. Mozambikban a fele.

Ez a növekedés nagy áldozatot követelt az élő környezettől: úgy az emberi társadalomtól, mint az őt eltartó ökoszisztémától.



Energiaátalakítás 1.

Energetikailag a megoldandó probléma, mely a növekedés határát megszabja, hogy **az energiát a megfelelő helyre a megfelelő formában, koncentrációban és időben kell eljuttatni**. Ehhez az ember **energia konvertereket** használ, melyek az energia koncentrálását, tárolását és szállítását végzik.

Ember 18% = 100 kalóriából 18-t tud mechanikai energiává alakítani

Ló 10% = 100 kalóriából 10-t tud mechanikai energiává alakítani



Energiaátalakítás 2.

Az ipari forradalom előtt csak biológiai konvertereink voltak. Az izomerő az **emberi leleményességnek** köszönhetően szerszámokkal kiegészítve hatékonyság-emelkedést jelentett. A **mezőgazdaság** a növényi konverterek felett engedett nagyobb ellenőrzést az ember számára, mely következtében a népsűrűség nőtt. Az **állatok házasításával** még nagyobb erőkoncentrációk születhettek, kötöttebb talajok is feltörhetőek lettek.



A korlátok feloldásának kezdete

A két fő korlátozó erő a népességnövekedésben:

- **megművelhető föld mennyisége** és az
- **ivóvíz elérhetősége.**

Az állatok házasításával, a hatékonyabb szerszámok alkalmazásával ezek a korlátok feloldódtak.

A keletkező felesleg sorsáról a politikai döntött. **Az energiát élelemben, emberi és állati népességben tárolták a földművelő társadalmakban.** Mivel kevés energiát lehetett így tárolni, és az ellátás folyamatosága is bizonytalan volt, ezek a tényezők határozták meg az uralkodók külpolitikáját is.



A korlátok feloldása

Egy **emberi test** 1000 W energia kifejtésére képes. Egy helyen nem lehet 1000 embernél többet koncentrálni egy háború vagy egy építkezés miatt.

Ugyan az **első gőzgépek** még csak 1% hatékonysággal működtek, a szükséges erőforrás koncentrálation egyre könnyebb volt a közlekedés fejlődésével, ami már az erőforrás (szénfejtők) közelébe való települést sem igényelte a gyárak és a városok megtelepüléséhez.

Az 1800-as évektől egy **5% hatékonysággal működő motor** már 20 kW energiát tudott előállítani, ami 200 ember munkaerejével volt azonos. A **belsőégésű motorok** fejlesztésével kisebb helyigényű gépeket lehetett építeni és hatékonyabbak voltak kis méretben.

A 19. szd. végén kezdődő **elektromoshálózat** kiépítésével az energiafogyasztás tovább nőtt.

Mára egy átlag ember napi 20 "energia-szolgát" foglalkoztat.
Egy amerikai állampolgár 75-t.

Oder spitzig delfen und hatend die maxemier vesten lafen
 als dz wie gar nach ainem geruch gettend so wach lüt vn
 gut verlorne gewesen die nacht fürend wies ab. c. mil Item
 hie. c. wälth mil. e. man gen vady kumbt ligent. Ding
 klain Insellen die al der vadyer sind / haist aine wiser aine
 longuo und aine



Nachp. facht an der vadyer himmal, der ist b. l. mil lang
 Item untwag der. xij. tag jully / getend wies nach. l. mil. ge
 vady. kann duf aber am festger wind / kament da hin vmb
 vesper zit / wist wies och vmb glant hin jn stigen, das og
 also bald kam

Radis



Középkori város, fejlődésének határai a városfalak, a rendelkezésre álló természetes erőforrások és technológiák. Szerkezete a spontán zsúfolódás, kevés köztérrel.

Fordizmus vs. flexizmus

A városfejlődés újabb szakasza az ipari fejlődés sajátosságának vetületében következett be. Ma már nem a futószalag mentén gyártanak, hanem a munkamegosztás integrált és koordinált módon zajlik. Ez a „**flexizmus**” jelensége, amikor a cégek a világon elérhető legolcsóbb termelőt érik el és bízzák meg termékük alkatrészeinek legyártásával. Ez felcserélte a „**fordizmust**”, ahol a teljes gyártás és összeszerelés egy gyáron belül, egy helyszínen történt.



Iszolált város

A pénzügyi élet 1980-as években kezdődő változásai az utóbbi évtizedekben a **befektetési bankok és biztosító társaságok erősödését és a globálisan szétszórt termelési helyszínek központosított irányítását és szabályozását** is eredményezte. Mivel az új „termelési” szolgáltatások egymástól függenek, a városokba koncentrálódtak: pénzügyi, jogi, általános irányítás, tanácsadás, hirdetés, mérnöki tervezés, biztosítás, ingatlan, könyvelés, raktározás, termelési technológia, fenntartás, szállítás, kommunikáció, nagykereskedelmi elosztás, biztonság és design. Ezek által **a város megtarthatta hagyományos funkcióját, a gyártási központ szerepét.** A különbség, hogy maga a gyártás a távolban van, és a kapcsolat elektronikus, virtuális jellegű.



Tokyo, az egyik a természetes környezetében zajló folyamatoktól teljesen izoláltan fejlődő város

Szektorok elkülönülése

Az új információs gazdaság szétválasztja a jól fizetett informatikai képzettséggel rendelkezőket az alulfizetettebb klasszikus szolgáltató szektorban dolgozóktól.

fejlett szektor: New York, London, Tokió,

fejlődő szektor: Sao Paulo, Buenos Aires, Mexico City, Bangkok.

Mivel az egykori ipar helyébe költöző modern ipar transznacionális hálózatok része és azokat táplálja és nem azt a lokalitást, amiben elhelyezkedik, minden ilyen város elszigetelődik a regionális vagy nemzeti kontextustól. Használja a helyi forrásokat, de nem forgatja vissza azokat.



**Klasszikus szolgáltató szektorokat működtető város,
alulfizetett lakossággal**

Politikai akciók a fenntartható település megvalósítása felé

1992: Rioi Csúcs

1994: Aalborgi Charta (2004 Aalborgi vállalások)

1996: Habitat II Isztambul (Habitat I Vancouver)

2015: SDGs

2016: Habitat III Quito, New Urban Agenda

**1990: International Council for Local Environmental
Initiatives (INCLEI)**

1992: RIO SUMMIT / AGENDA 21

**Prioritása a fenntartható településfejlesztés,
legsürgetőbb lakhatási, szegénység-csökkentési és
városszervezési feladatok.**



AALBORG CHARTA Charter of European Sustainable Cities and Towns Towards Sustainability

**1994. május 27, Fenntartható Városok Konferenciája
Aalborg, Dánia**

A Rioi Csúcs Agenda 21 inspirálta és a “Fenntarthatóság felé”
EU Környezeti Akcióprogramjához (*‘Towards Sustainability’
Environmental Action Program*) kívánt hozzájárulni.

Önkormányzatok, egyének, nonprofit szervezetek, nemzeti
és nemzetközi szervezetek és tudományos testületek
egyetértését fejezi ki,

40 ország több mint 2700 helyi szervezete,
az EU legnagyobb ilyen jellegű összefogása.



London, Európa izolált metropolisza

AALBORGI CHARTA tartalma

I. rész: Együttes Nyilatkozat: Az Európai Városok a Fenntarthatóság Felé

II. rész: Az Európai Fenntartható Városok Kampánya

III. rész: Részvétel a Helyi Agenda 21 folyamatban:
Helyi Akciótervek a Fenntarthatóság Felé



I. rész. EGYÜTTES NYILATKOZAT: AZ EURÓPAI VÁROSOK A FENNTARTHATÓSÁG FELÉ

« A környezeti fenntarthatóság a természeti tőke megtartását jelenti. Azt követeli meg tőlünk, hogy **a megújuló erőforrások, a víz és az energiaforrások használatának mértéke ne haladja meg azt a mértéket, amellyel a természeti rendszerek helyreállítják magukat, illetve a nem megújuló erőforrások felhasználása ne haladja meg azt a mértéket, amellyel a fenntartató megújuló erőforrások felválthatják azokat.**

A környezeti fenntarthatóság ugyancsak magában foglalja azt, hogy a kibocsátott szennyezőanyagok mértéke nem lépje túl azt a mértéket, mellyel a levegő, víz és talaj képes azokat befogadni és feldolgozni. »



Vidéki mélyszegénység, Magyarország

2004: AALBORG VÁLLALÁSOK / Aalborg commitments

10 évvel az Aalborgi charta megfogalmazása után a

4th European Conference on Sustainable Cities and Towns

Célja a fenntarthatóság közös értelmezése annak érdekében, hogy az elvek települési szinten való alkalmazását elősegítse.

Résztvevők:

- **Association of Cities and Regions for Recycling (ACRR)**
- **Climate Alliance**
- **Council of European Municipalities & Regions (CEMR)**
- **ICLEI Local Governments for Sustainability**
- **World Health Organization**



Nagyvárosi szegénység, Athen

1996: HABITAT II, "CITY SUMMIT" Isztanbul

20 évvel a Habitat I (Vancouver) találkozó után.

Célja a megfelelő lakáskörülmények megteremtése:

biztonság, egészség, élhető lakókörnyezet

az ENSZ emberi településsel foglalkozó konferenciája.

Isztanbul Deklaráció és a Habitat Agenda tartalmazza az eredményeket, ami **a fenntartható településfejlesztés új globális akcióterve lett.** Fő témái:

- a városi lakókörnyezet romlásának megállítása
- életkörülmények fenntartható módon való javítása
- nők, hátrányos helyzetű csoportok fókuszba helyezése a szegénység felszámolásának részeként
- 21. század első évtizedeire érvényesíthető alapelvek és cselekvési terv kidolgozása



Klíímaváltozás következtében otthonukból kiszoruló, **Bangladesh**

2015: SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGs)

Fenntartható Fejlesztési Célok 11. pontja *"Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient, and sustainable"* szellemiség jegyében megfontolt aspektusok:

- lakhatás
- tömegközlekedés
- településtervezés
- földhasználat
- természeti örökség
- katasztrófavédelem
- levegőminőség
- vízszolgáltatás
- hulladékgazdálkodás
- közterületek
- építésügy



2016: HABITAT III KONFERENCIA (Quito, Ecuador)

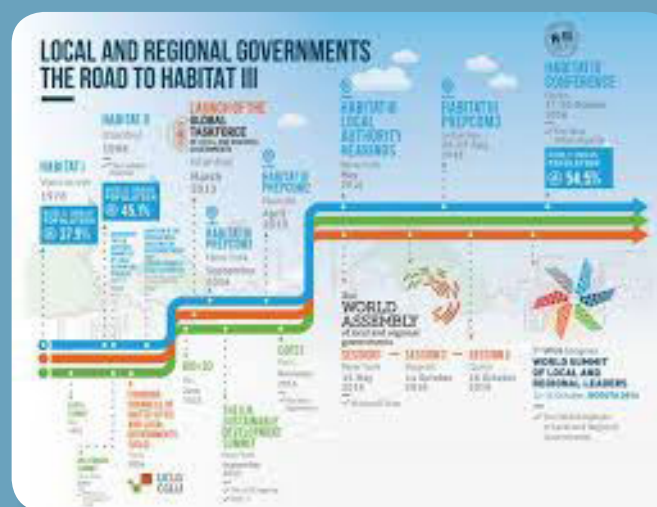
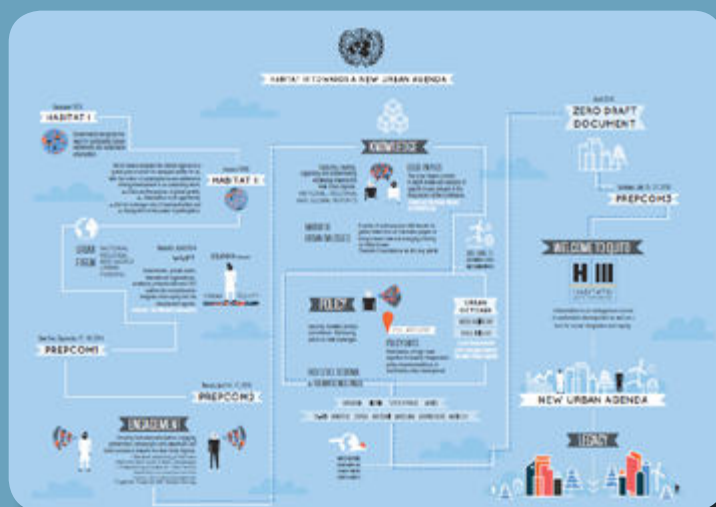
20 évenkénti ENSZ lakásügyi konferencia (1976, 1996, 2016), az első konferencia az SDGs megfogalmazása után. Fókusz a különböző méretű megtelepedési formák tervezése és működtetése a fenntarthatóság jegyében és a klímaváltozás tükrében.
Titkára **Joan Clos, Barcelona város polgármestere.**



HABITAT III KONFERENCIA előkészítése

30 ezer résztvevő jelenlétében zajlott a tanácskozás, a tagállamok, befektetők, parlamenti képviselők, társadalmi szervezetek, önkormányzati képviselők, szakmagyakorlók, kutatók, alapítványok, női- és ifjusági szervezetek, szakszervezetek, privát szektor részvételével.

A megarendezvényt 2014-től előkészítőbizottsági üléseken kezdték szervezni, melynek fókuszsa **a világ urbanizációs helyzetének felmérése és a Habitat elvek jó gyakorlatainak gyűjtése**, a konferencia záródokumentumának, a **New Urban Agenda** prioritásainak megvitatása volt.



NEW URBAN AGENDA előkészítése

A tanácskozás eredménye a **New Urban Agenda (NUA)**, ami az elkövetkező 20 év városfejlesztési irányelveit fekteti le. Szellemiségében az alábbi nyilatkozatokhoz szervül:

1992: Rio Agenda 21

2015: SDGs

2015: International Guidelines on Urban and Territorial Planning

2015: Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (2015-2030)

2015: Párizsi klímacsúcs egyezmény



NEW URBAN AGENDA foganatosítása

A foganatosítás motorjai:

1. **elvek** a fenntartható integrált fejlődés előmozdítására
2. **erős városvezetés** egészséges intézményi háttérrel, melyek a városi élet szereplőit erősítik és résztvevőként kezelik
3. **integrált városi és területi tervezés** az urbanizációs folyamatok optimalizálására
4. Hathatós **finanszírozási keretrendszer**, mely a fejlesztés gyümölcsét minden résztvevő számára elérhetővé teszi



URBANIZÁCIÓS ELVEK NUA

- a természeti erőforrások és azok fenntartható kezelését támogató tervezési eszközök
- megfelelő népsűrűség, policentrizmus, vegyes használat
- **élelmiszerellátás tervezésének erősítése**
- megfelelő gazdasági koncentráció kialakulásának serkentése, az agglomerációk bevonása
- erőforrások hatékony használatának elősegítése
- városi reziliencia
- környezeti fenntarthatóság

« *Urban planning and design instruments that support sustainable management and use of natural resources and land, appropriate compactness and density, polycentrism, and mixed uses, through infill or planned urban extension strategies as applicable, to trigger economies of scale and agglomeration, strengthen food system planning, enhance resource efficiency, urban resilience, and environmental sustainability. (NUA ¶ 51)* »

HELYI ÖNKORMÁNYZATOK A FENNTARTHATÓSÁGÉRT

International Council for Local Environmental Initiatives

ICLEI - LOCAL GOVERNMENTS FOR SUSTAINABILITY

1990: 43 ország 200 helyi önkormányzata vett részt a

World Congress of Local Governments for a Sustainable Future
az ENSZ New Yorki székházában.

2003-ban a tagok a szervezet céljainak újragondolása és ezt tükröző
név választása mellett döntöttek nemcsak a környezet, hanem
általában a fenntarthatóság összes aspektusára való válaszadás
kényszerítő körülménye miatt. Globális titkársága Bonnban székel.
Vezetői és kordinációs feladatait 6 globális és tematikus központ
végzi, biztosítják a működéshez szükséges
szakmai háttérrel és erőforrásokat.



ICLEI - HÁLÓZAT

Ma 84 ország 1750 település tagja a növekvő hálózatnak, akik a központi szervezet által indított kampányok és programok útján működnek együtt. A tagok ezen túl technikai konzultáció, képzés, információszolgáltatás és tudástranszfer formájában kapnak támogatást a megfogalmazott célok foganatosítása érdekében.

Az elképzelés a **helyi akciók útján költséghatékonyan lépni a globális megoldás felé**. A tagság feltétele (1) a klímaváltozás okozta kihívások orvosolása iránti elköteleződés és (2) az éves tagdíj fizetése.



ICLEI - PROGRAM

Az ICLEI az alábbi nemzetközi megállapodások helyi szinten való teljesítését támogatja:

(1) Rioi konvenciók (klímaváltozás, biodiverzítás, sivatagosodás elleni küzdelem)

(2) Agenda 21 (Habitat Agenda, Millennium Development Goals, Johannesburg Plan of Implementation)

Az ICLEI Tanácsa 3 évenkénti kongresszusán vizsgálja felül prioritásait és irányelveit, ahol 6 éves tervekről döntenek.

A legutóbbi kongresszus 2018-ban Montrealban került megrendezésre.



Önkormányzatok és a fenntartható település: településszerkezet és technológiák

Fenntartható település elméleti háttére
NUA elköteleződése a smart city modell mellett
Kompakt város elve
2011: **Ecomobility alliance**, környezetbarát közlekedés

FENNTARTHATÓ TELEPÜLÉSSZERKEZET ELMÉLETEI

Számos elmélet született a témában: **kompakt város, kompakt településrészekből álló decentralizált város, szétszóródó önfenntartó közösségek stb.** Közös jellemzőjük:

(1) település **zöldfelületekkel tagolása**

(2) **biológiailag aktív területekkel beépítésének megnehezítése:**

- mezőgazdaság, erdőterületek beépítése
- zöldfelületek természeteshoz közeli állapotban tartása
- barna/szürke területek beépítésének támogatása

A település fenntarthatóságának fő tényezői:

(1) a helyben alkalmazott **technológiai megoldások:**

forrásigényes, gyorsan változtatható (gyorsan amortizálódó)

(2) **település-szerkezet:** átformálása rendkívüli kihívás, inkább a továbbfejlesztés területén lehet eredményeket elérni.

SMART CITY MODEL A NUA IDEÁLJA

- digitalizáció adta lehetőségek kihasználása
- tiszta energia és technológiák
- innovatív közlekedési módok
- lakosok környezetbarát döntéseinek támogatása
- fenntartható gazdaság fejlődésének támogatása
- városok szolgáltatásainak javítása

« We commit ourselves to adopting a smart-city approach that makes use of opportunities from digitization, clean energy and technologies, as well as innovative transport technologies, thus providing options for inhabitants to make more environmentally friendly choices and boost sustainable economic growth and enabling cities to improve their service delivery. (NUA ¶ 66) »

KOMPAKT VÁROS - EREDETE

A kertváros ideál kritikájaként jelent meg, főként **Jane Jacobs** *The Death and Life of Great American Cities* (1961) könyvével, mely a szuburbiák terjeszkedések negatívumait emelte ki, megfogalmazva a kívánatos kompaktabb települési formák alapelveit.



KOMPAKT VÁROS

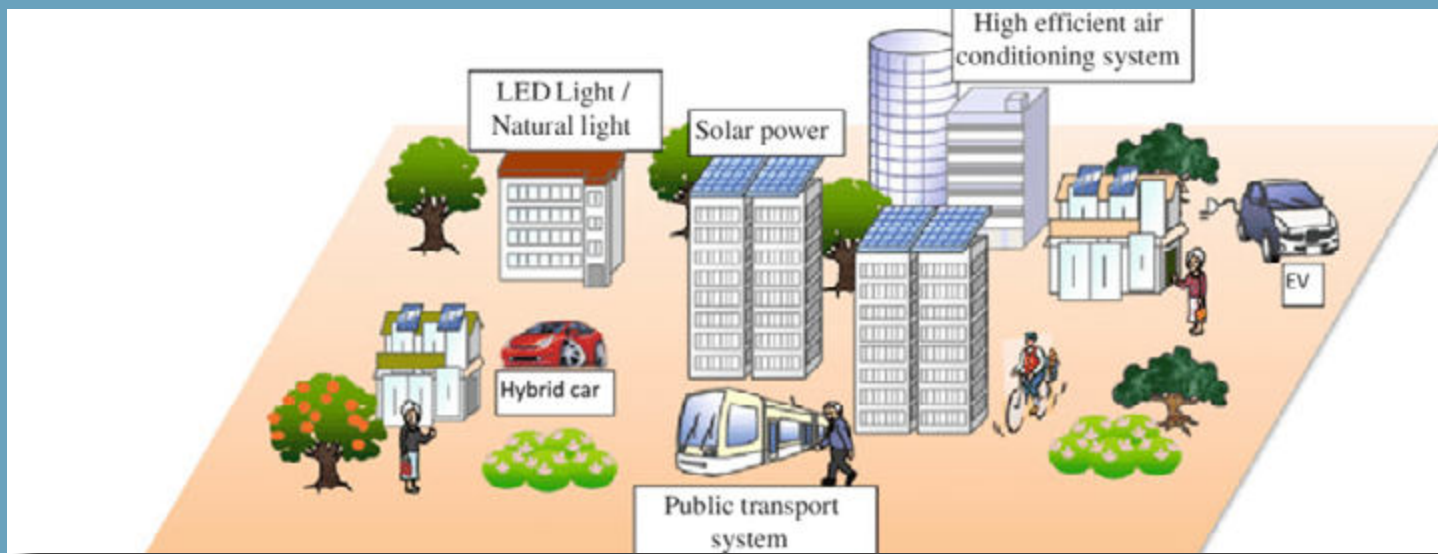
A kompakt város rövid távolságokban elérhető városi szolgáltatások tervezési stratégiája, melyet

- (1) **nagy népességsűrűséggel** (társadalmi érintkezés, biztonság)
- (2) **vegyes földhasználat** ("önnfenntartás") ér el.

Alapja a hatékony közlekedési rendszer és városszerkezet, melynek célja a fenntartható közlekedés megvalósítása:

- gyalogos- és kerékpáros közlekedés (alapszolgáltatások elérése)
- alacsony energiafogyasztás és csökkentett szennyezés

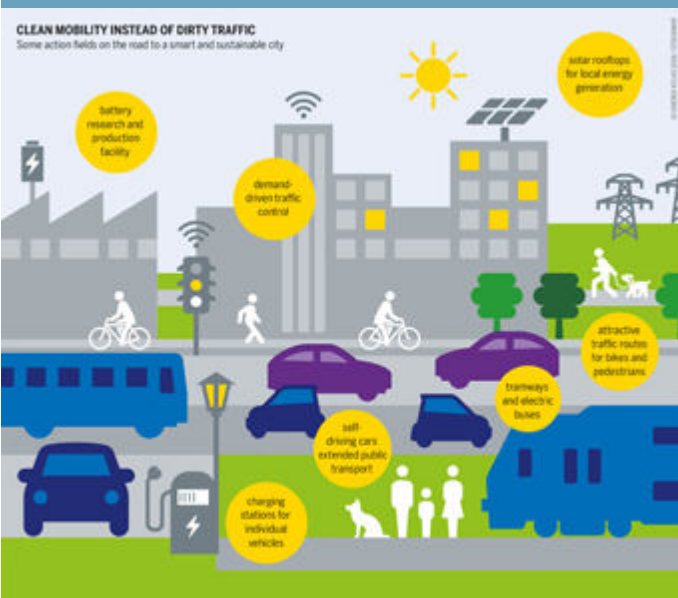
A kutatások szerint ezek a célok ritkán teljesülnek.



2011: ECOMOBILITY ALLIANCE Global Alliance for Ecomobility

2007 Bali ENSZ Klímaváltozás Konferencián alakult
nonprofit szervezet továbbélése

A közlekedés integrált, inkluzív és környezetbarát közlekedési opciók használatát fedi (a gyaloglás, kerékpározás, tömegközlekedés), célja a polgárok életminőségének javítása, a társadalmi kohézió erősítése.



Önkormányzatok és a fenntartható település hazai körkép

**Önkormányzatok hatásköre
Önkormányzati törvény**

TELEPÜLÉSI ÖNKORMÁNYZATOK HATÁSKÖRE

A települési önkormányzat a legkisebb politikai egység, ami (1) **helyi rendeletek** (2) saját vagy átruházott **államigazgatási hatósági jogkör** gyakorlásával meghatározó tud lenni a települések lakosságának környezethasználatában. Ez a széles döntési kompetencia alapja a helyi közösség érdekképviseletén alapuló hatékony környezeti érték- és érdekvédelemnek.



2011. évi CLXXXIX.tv. **ÖNKORMÁNYZATI TÖRVÉNY**

Helyben ellátandó közfeladatok köre:

1. **településfejlesztés, településrendezés:** alapjaiban határozza meg egy település jövőjét, fejlődési irányát
2. **településüzemeltetés:**
 - közparkok, közterületek kialakítása és fenntartása
 - utak karbantartása, parkolás biztosítása
 - középületek energetikai felújítása
 - közvilágítás



2011. évi CLXXXIX.tv. **ÖNKORMÁNYZATI TÖRVÉNY**

3. egészségügy

- egészséges életmód segítségét célzó szolgáltatások
- köztisztaság, települési környezet tisztaságának biztosítása
- rovar- rágcsálóirtás

4. helyi környezet- és természetvédelem

5. vízgazdálkodás, vízkárelhárítás, víziközmű-szolgáltatás,
amennyiben a víziközmű- szolgáltatóról szóló törvény rendelkezései
szerint a helyi önkormányzat felelősnek minősül



2011. évi CLXXXIX.tv. **ÖNKORMÁNYZATI TÖRVÉNY**

6. katasztrófavédelem

7. helyi közösségi közlekedés biztosítása

8. hulladékgazdálkodás



Városszerkezet kialakulása és szabályozása:

Párizs 17-19. századi fejlődése

A VÁROS ÉS KÖZÖNSÉGE 1750-89

A gondolat, hogy a monumentális középületek és közterek a polgári élet megújulását hozzák az egyik legtartósabb építészetet érintő felvilágosodás-kori gondolat.

Akkoriban a filozófusok egy sor új funkciójú középület megépülését szorgalmazták (monumentális színházak, piacok, oktatási- és közigazgatási intézmények és közterek) voltak hivatottak a közélet új színterét megadni, ahol a felemelkedő közigazgatási polgári réteg az arisztokrácia és az egyház méltó vetélytársaként mozoghat. Ezek a terek, melyek előképe az Atheni agóra és a Római fórum álmképei voltak, formálták Európa nagyvárosainak és hercegségi székhelyeinek polgársági életét.

NEOKLASSZICIZMUS

A neoklasszicizmus építészeti stílusa fejezte ki ezt az elképzelt polgári ideált. A 18. század második felére ezek e helyszínek sorra épültek és adtak helyet a kritikai diskurzusoknak. A szakmai szervezetek által szervezett kiállítások is informálták ezeket a vitákat.



XV. LAJOS TERÉNEK TERVEZETE, PÁRIZS 1748

Az örökösödési háborúban való győzelem kapcsán kerül sor a francia uralkodói hagyomány folytatására, miszerint királyi tereket létesítenek városokban az uralkodó szobrának befogadására (mint IV. Henrik számára a *Place de Vosges*, Párizs), amelyek a reprezentáció mellett a modern kereskedelmi élet tereivé is váltak.

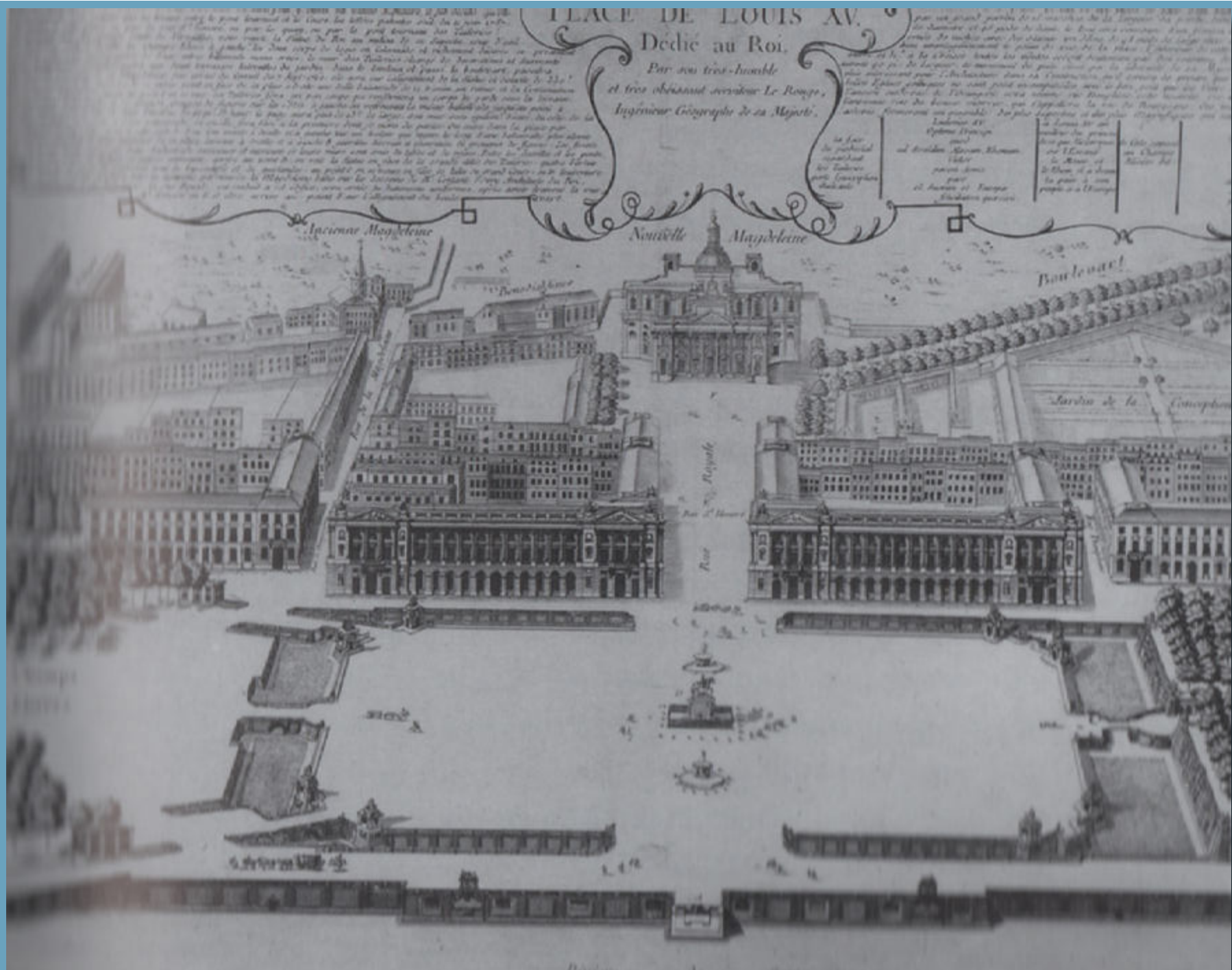


PIERRE PATTÉ KOMPOZIT TERVE 1748

Ennek kapcsán a város működését akadályozó tényezők megoldása is felvetődött, mint közlekedés, piacok, műemlékek körüli túlépítések. A számos ambiciózus tervet **Pierre Patté** (1723-1817) rajzoltatta egy térképre, mely a város teljes strukturális átgondolását is sugallta. **Az első emblematisz ábrázolás a városról, ami azt a közlekedés, az áruk, a pénz és a gondolatok körforgásának helyszíneként fogja fel.** Ezzel a térkép a topográfiai adatrögzítés mellett mint tervezési eszköz is megjelenik. Hasonló történik ezidőben az 1747-ben alapított *École des Pont-et-Chaussées*-ban, ahol az induló építőmérnök képzés keretein belül az itt tanulók a tanulmányaikat térképkészítéssel kezdték meg. Patté térképe egy jövőbeli állapot és a város fejlődésének ábrázolása, ami a racionálisan rendezett városi tér víziója felé halad.

A Place de la Concorde születése 1748

A király az akkori városfalon kívüli, a mai *Place de la Concorde* területét adományozta a tér megvalósításához, melyet **Germain Boffrand** (1667-1754) tervei alapján a királyi építész **Ange-Jaques Gabriel** (1698-1782) hozott végső formára. A teret uralló két épület (akkor a tengerészeti minisztérium és a királyi raktárak funkcióját látta el) az első kiváló minőségben megépített polgári középületek, melyek az emelkedő polgárság erejét is kifejezik a monarchián belül. Nem a kompozíció alárendeltjei, hanem a meghatározói. A **Madeleine** templom látványát keretezik és a jövőben épített **rue Royale** tengelyét is meghatározzák. Ez utóbbi ugyan magántőkéből épült, de homlokzati terveit Gabriel készítette.



Place Royale, Párizs 1763



Place de la Concorde, Párizs 2010-es éve

Voltaire, Párizs szépítése 1749

« Eljött az idő, hogy azok akik Európa legpompázatosabb fővárosát uralják, azt a legkényelmesebbé és legvarázsosabbá tegyék.

Kell lenniük közpiacoknak, szökőkutaknak, melyek a vízellátásról gondoskodnak és burkolt utaknak. A szűk és egészségtelen utakat ki kell szélesíteni, az emlékműveket, melyek nem láthatók láthatóvá kell tenni és újakat kell építeni mindenki csodálatára. »

Voltaire szerint ahhoz, hogy Párizst az egykori Rómához hasonlóvá tegyék többet kell rombolni, mint építeni. La Font de Saint-Yenne a **dégagement** kifejezést használta, ami a felvilágosodás-korabeli városépítészet fő doktrínája lett. A kitisztított terek hatására hierarchikus kapcsolat alakul ki a városszövet és az emlékművek között.

Laugier, *Az építészetről* 1753

Jezsuita elveit visszhangozva egy vizuálisan rendezett, olvasható városért emelt szót. A szónoklás művészetének analógiájának építészeti megvalósítását hirdette:

(1) **bevezetés** = városkapuk, diadalívek

(2) **utcák** = egyenes sugárirányban széttartók központi terekből

(3) **épületek** = változatos és ismétlődő elemekből



Pierre Patté, Párizs víziója 1765

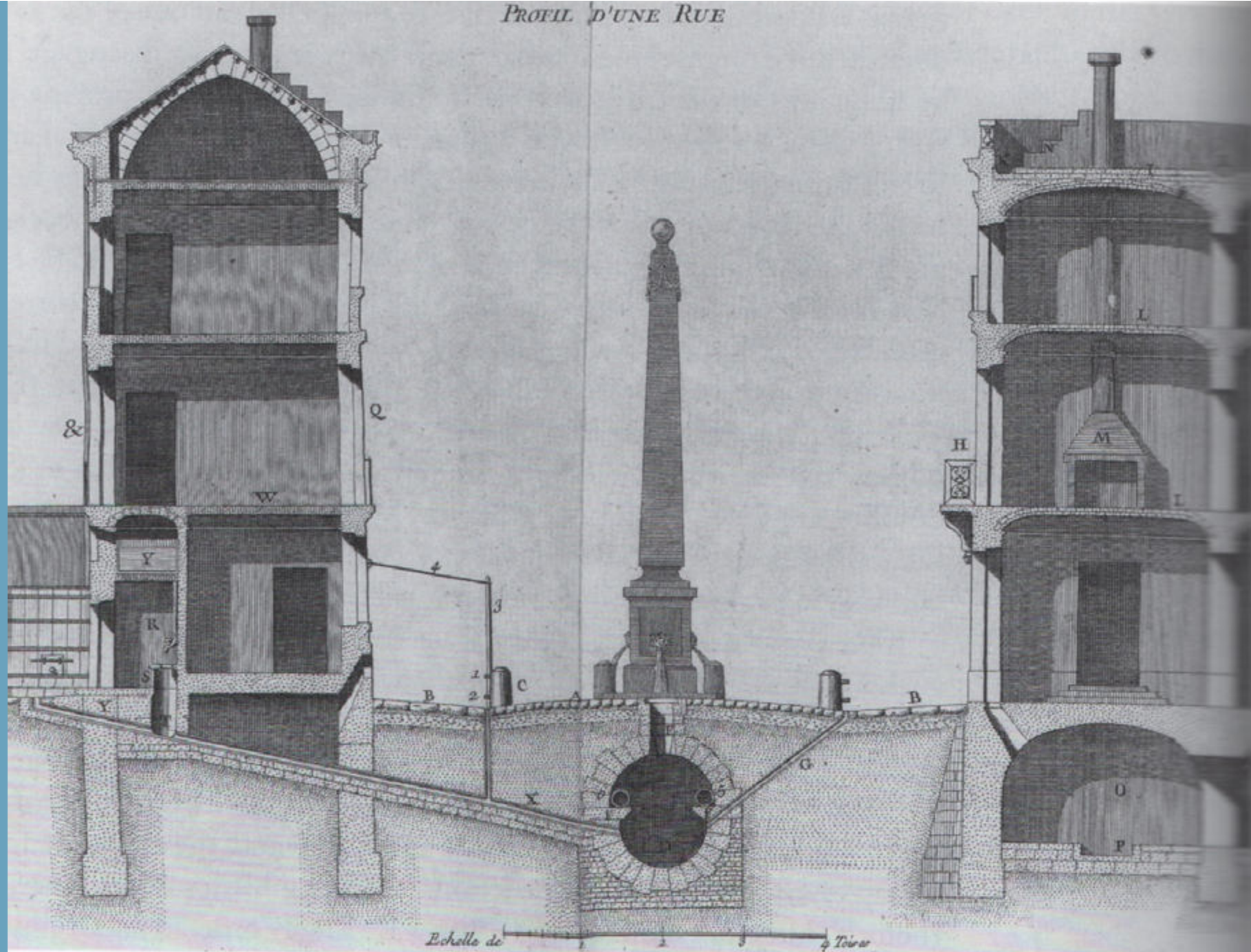
Városreform az egészség, társadalmi rend, biztonság érdekében. Sebészeti metaforát alkalmaz a városra, **La Mettrie** *Ember mint gép* 1747-es emberi testet leíró kötetéből indul ki, mely az egészséget biztosítja rendezett funkcionálása révén.

(1) A **terek a levegő járását** biztostják,
ahol **kutak** találhatók az **ivóvíz ellátás** biztosítására

(2) **hidakról házak lebontása**

(3) **kórházak kitelepítése** piacok környékéről,
temetők városfalon kívül helyezése.

Modell utca terve, az utca szélessége és a házak magasságának aránya a kellő levegő és fény biztosítására. A gyalogosok és a járművek hangsúlyos elválasztása. Ezeket a szabályozás alapjává tette, melyeket Pierre Moreau-Desproux foganatosít.



Pierre Patte, ideális utca keresztmetszet 1765

MŰVÉSZEK TERVE, PÁRIZS 1793

A francia racionalitás a városépítészeti elvekben tartós maradt.

A **Jaques-Louis David** vezette forradalmi építészeti bizottság a városszövetbe való rend vágását egyenes vonalak mentén képzelte, az útban lévő városrészek lerombolásával (*percement*).



HAUSSMANN PÁRIZSA, STRUKTÚRA 1853

A Szajna előljárójaként való kinevezésekor a város vízellátásnak szennyezettsége, a megfelelő csatornázás hiánya, a szabad terek elégtelensége, nagy kiterjedésű nyomornegyedek, zsúfolt közlekedésben látta a város egészséges működésének akadályait. A folyó úgy az ivóvíz forrása, mint a csatornázás célállomása volt, ezért a században **Párizs 2 komoly kolerajárványt élt át.**

III. Napoleonnak az ikonikussá vált radiális elrendezést javasolta, ami elvében már megjelenik a korábbi tervekben, de a sugárutak elhelyezkedése új, melyek a város kardinális pontjait kötötték össze. A fő hangsúly a gyors és hatékony kommunikáció biztosítása volt, melyet a 2 fő É-D és K-Ny irányú tengelyre fűzve biztosított.



Georges Haussmann , Párizs tengelyesítése

HAUSSMANN PÁRIZSA, EGYSÉGES ARCULATI ELEMEK

A 137 km új boulevard és 536 km újraépített út. Szabványosított lakóépület-típusok és homlokzatok. Utcabútorok egységes rendszere **Eugene Belgrand** és **Alphand** tervezésében. Városi nagy parkok a levegőminőség javítására, melyek legtöbbje újonnan tervezett: Bois de Boulogne, Bois de Vincenne, Parc Monceau.



Városszerkezet kialakulása és szabályozása:

Anglia:

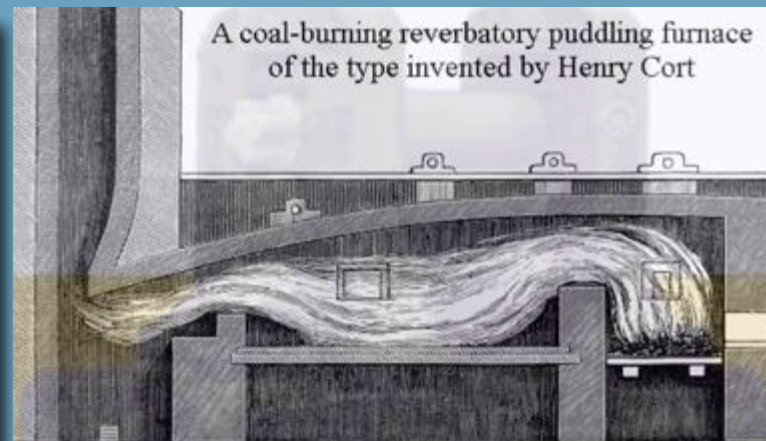
az ipari forradalom,

London,

várostervekkel az utópista ideális állam megvalósítása felé

IPARI FORRADALOM - TECHNOLÓGIAI ALAPOK

Az addig 500 éven keresztül fejlődő véges város fogalma teljesen átalakul a 19. század során, mely háttérében az iparban (Darby vasöntvényei) és mezőgazdaságban (Jethro Tull vetőgép, Charles Townshend 4-es vetésforgó) hatékony technológiák megjelenése van.



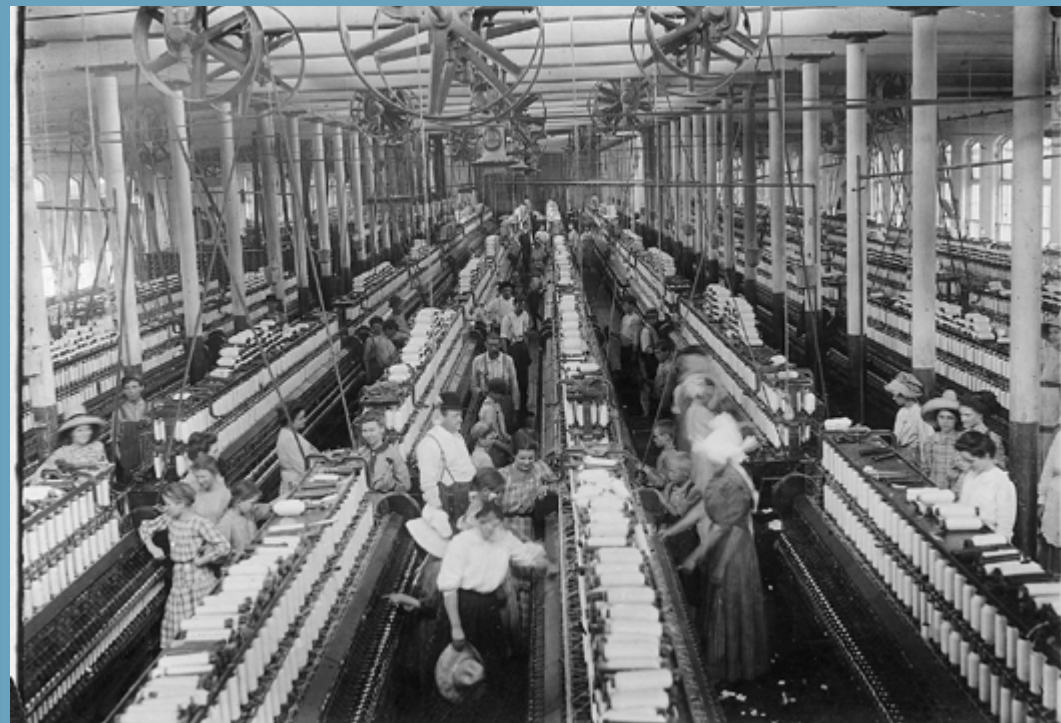
IPARI FORRADALOM - MEZŐGAZDASÁG, NEHÉZIPAR

Az **angol acéltermelés** 40x növekszik 1750 és 1850 között, melyet a Napoleoni háborúk szükségletei is fokoznak. Az 1773-as, ma is hatályban lévő **Inclosure Act** megtiltotta a parasztoknak a közös földek használatát, ami felett ezentúl csak a tulajdonos rendelkezett. Ezzel megteremtették a rotációs művelés jogi háttérét.



IPARI FORRADALOM - TEXTILIPAR

1764 Hardgraves **Spinnig Jenny** robbanás-szerű hatékonyságnövekedést hozott a textilszálak előállításába, mely a pamutfeldolgozás gépesítéséhez vezetett. 1784-ben Edmund Cartwright **gőz-szövőgépe**vel együtt a nagyipari termelést, a szénbányák közelébe épített többszintes textilgyárakat és az ott dolgozók tömeges odatelepítését és a vidékről való elköltözést eredményezte.



IPARI FORRADALOM - GŐZHAJTÁSÚ KÖZLEKEDÉS

1804 Richard Trevithick gőzvasút eső bemutatója. 1825 **Stockton-Darlington első vasútvonal**, 1860-ig 10 ezer mérföldnyi vasúthálózat épült ki. 1865 után a gőzhajók közlekedésbe iktatásával az **európaiak emigrációja** hatalmasat emelkedett Amerika, Afrika és Ausztrália irányába. Ez úgy a gyarmatok hálós struktúrájú településeit töltötte meg lakosokkal, mint bontotta le az európai városfalakat, és a **szuburbiák terjeszkedése** megkezdődött.



NÉPESSÉGGKONCENTRÁCIÓ VÁROSOKBAN - GYORS URBANIZÁCIÓ

Az orvosi ellátás, higiénias körülmények, javuló élelmiszer-ellátás következtében az átlagéletkor emelkedett és az iparosodás rohamszerű felfelé ívelésével a városokban nagy népséggkoncentráció alakult ki a 20. század elejére.

Manchester 8x, London és Párizs 6x, New York 100x Chicago 1500x lakosságnövekedésen ment keresztül a 19. században.

Rural and Urban Populations
in the United States, 1860–1920

Year	Rural	Urban
1860	25,226,803	6,216,518
1870	28,656,010	9,902,361
1880	36,059,474	14,129,735
1890	40,873,501	22,106,265
1900	45,997,336	30,214,832
1910	50,164,495	42,064,001
1920	51,768,255	54,253,282

Source: Bureau of the Census

(a)

Populations of Major Cities
in the United States, 1860–1900

City	1860	1880	1900
New York	1,174,800	1,912,000	3,437,000
Philadelphia	565,500	847,000	1,294,000
Boston	177,800	363,000	561,000
Baltimore	212,400	332,000	509,000
Cincinnati	161,000	255,000	326,000
St. Louis	160,800	350,000	575,000
Chicago	109,300	503,000	1,698,000

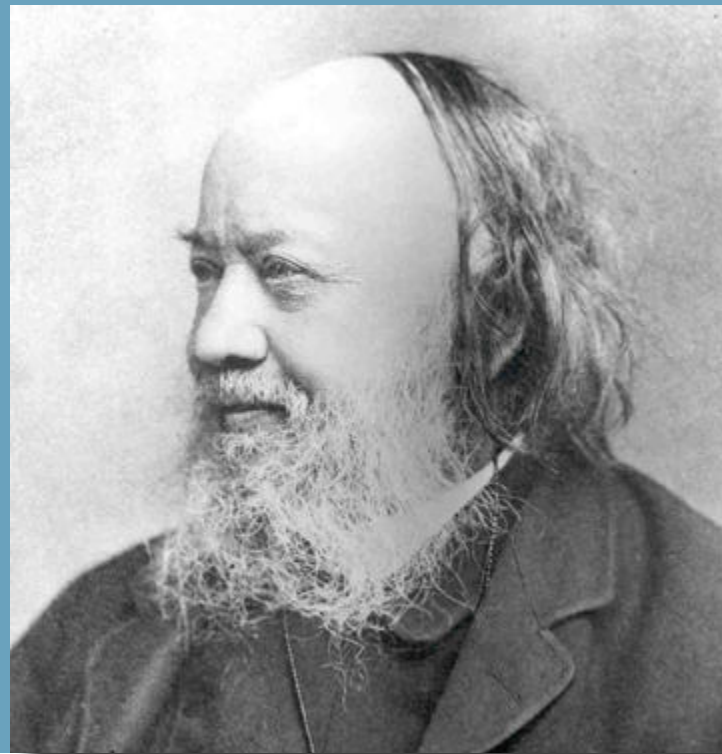
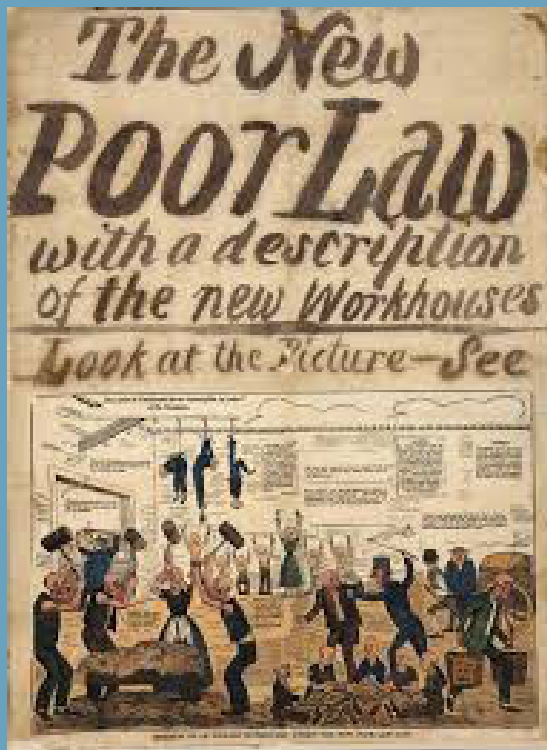
(b)



NÉPESSÉGGKONCENTRÁCIÓ VÁROSOKBAN - SZABÁLYOZÁS

Az építkezések nem tudtak lépést tartani a növekedés ilyen ütemével. Az elégtelen infrastruktúra járványok kirobbanását okozta.

Ez hívta életre az első nagy népsűrűségű lakóhelyek kialakításának és fenntartásának szabályozási rendszerét, mely **1833-ban az Edwin Chadwick által vezetett Poor Law Commission** vizsgálatával kezdődött a londoni kolerajárvány megfékezése kapcsán.



NÉPESSÉGKONCENTRÁCIÓ VÁROSOKBAN - CHADWICK JELENTÉS

A Bizottság vizsgálatainak eredményeképpen 1842-ben az *An Inquiry into the Sanitary Conditions of the Labouring Population in Great Britain* jelentés készült el. 1844-ben a *Royal Commission on the State of Large Towns and Populous Districts* és **1848-ban a Public Health Act** beiktatásához vezetett. Ez a helyi vezetést jogi felelőssé tette a **csatornázás, hulladékelszállítás, vízellátás, útépítés, vágóhidak felügyelete és a halottak eltemetéséért.**



SZOCIÁLIS KÖRÜLMÉNYEK JAVÍTÁSA

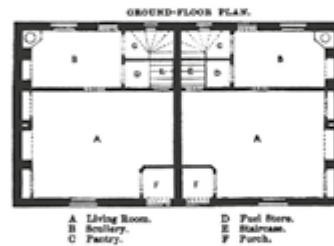
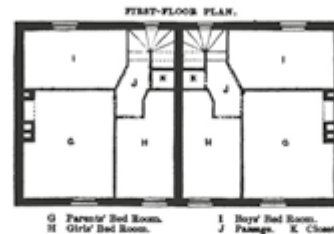
A munkásosztály lakáskörülményeinek javításának kényszerítő ereje elvitathatatlan tényré vált, de a rendelkezés fogatosításának eszközeivel kapcsolatban kevés egyetértés volt. A Chadwick kezdeményezésére létrejött *Society for Improving the Conditions of the Labouring Classes* 1844-ben Londonban a **Henry Roberts** által tervezett első szociális lakások építését támogatta, melyet a **Streatham Street lakások** követtek 1848-50 között.

Az 1851-es Világkiállításra készült el Roberts 2-szintes munkáslakásainak prototípusa, amely középén elhelyezett képcsőházzól nyíló 4 lakást tartalmazott és mint ilyen sémája lett a 19. századi munkáslakás építkezéseknek.

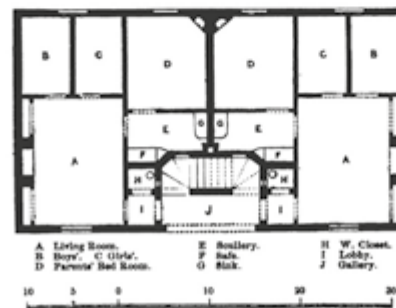


37
FOR WORKMEN'S DWELLINGS IN TOWNS,
TO BE BUILT IN PAIRS, OR IN A ROW.

PLANS OF A DOUBLE HOUSE FOR ONE FAMILY IN EACH.

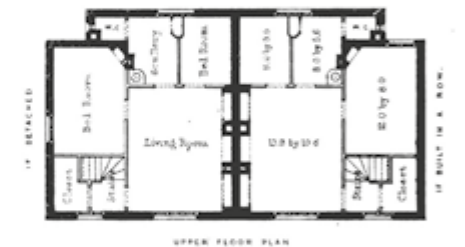


PLAN of a DOUBLE HOUSE, with FOUR DISTINCT TENEMENTS on Two Floors,
the Upper one being approached by an Open Staircase.



10 5 0 10 20 30

NOTE. DOUBLE COTTAGES FOR TWO FAMILIES IN EACH.



NOTE.—If one or two feet be added to the depth of these Rooms another Bed Closet 3 feet wide may be taken from the large Bed Room.

Scale of Feet

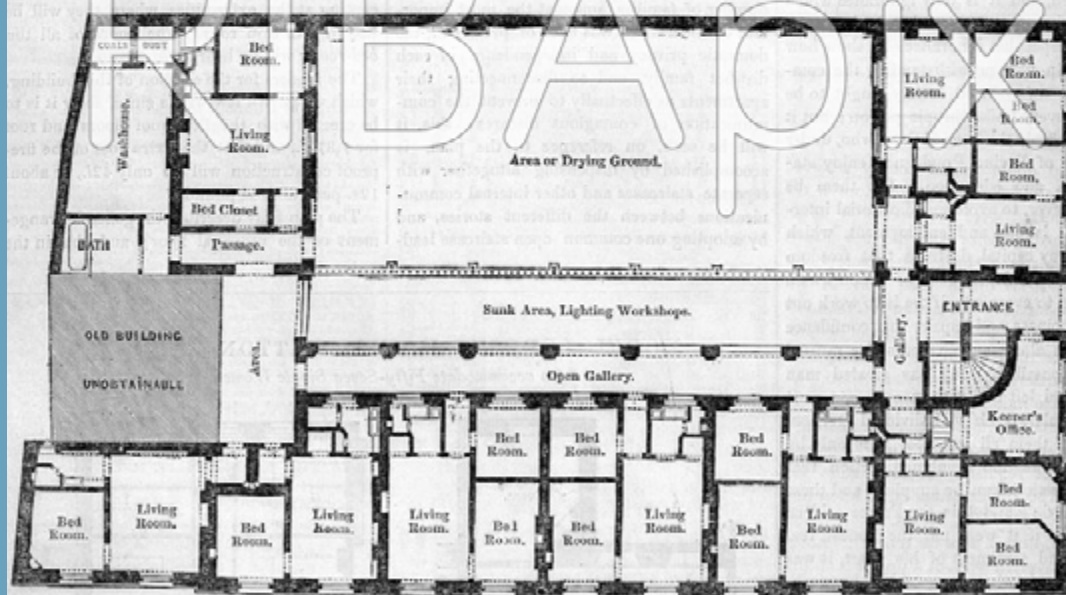
Henry Roberts (1803-1876) munkáslakás títustervek

MODEL HOUSES FOR FAMILIES, STREATHAM-STREET, BLOOMSBURY.

MR. H. ROBERTS, HONORARY ARCHITECT.



PLAN OF GROUND FLOOR.



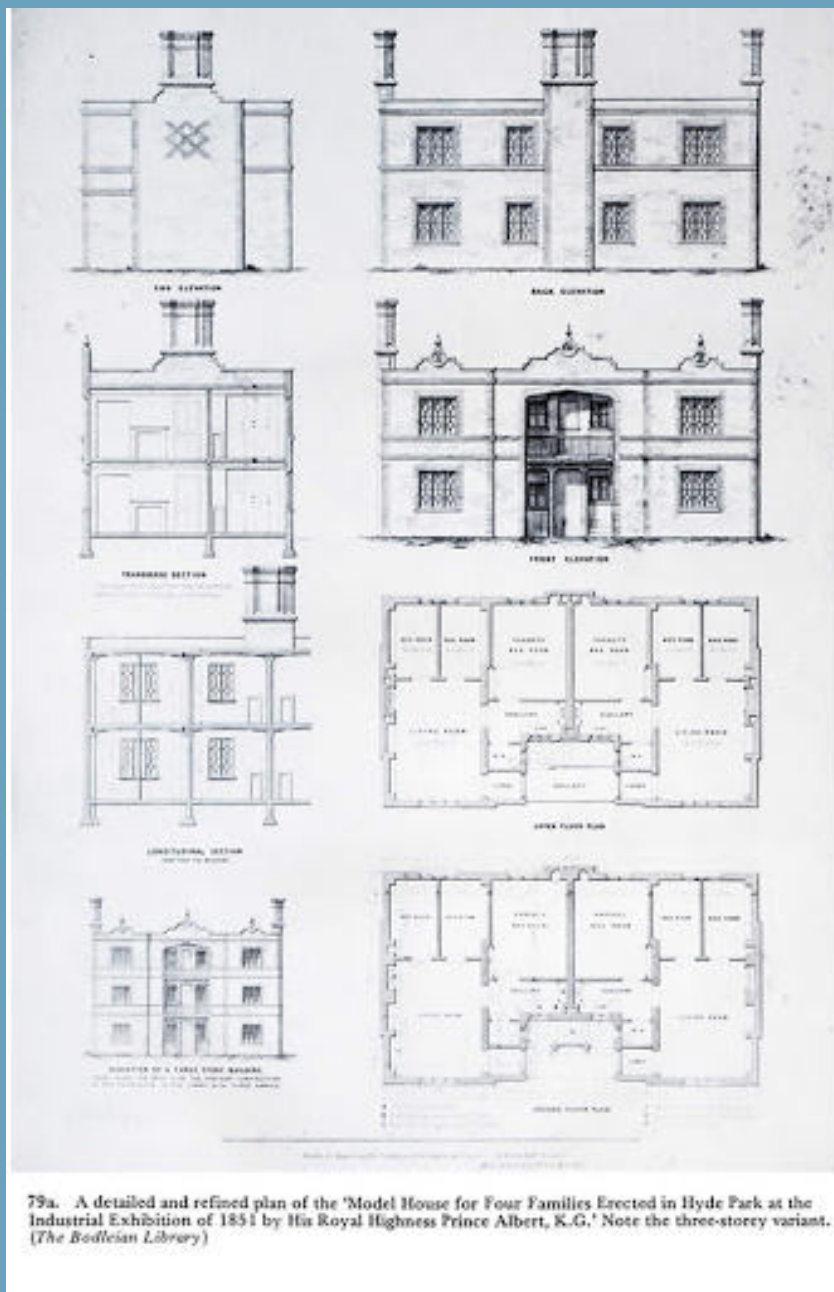
GEORGE STREET.

Scale of 10 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 feet.

Streatham Street Flats tervek



Streatham Street Flats ma



1851 Nagy Világkiállítás modell munkáslakása



Hajléktalan szállók a Viktoriánus kori Angliában

SLUM CLEARANCE ACT 1868, 1875

születési körülményei

A hatóságnak (Parish, Vestry, District, Metropolitan Board of Works) a kiadott rendelkezések szerint szigorú szabályokat kellett követnie, melyek jóindulatú ideálokból fogantak, de definícióik megfogalmazása homályos volt és a helyi hatóságok is csak részlegesen gondoskodtak végrehajtásukról.

1868-ig a lakáskörülményekért a Vestry és a District felelt, melyeknek **nem volt jogköre a tulajdonosokat a szükséges javítások megvalósítására kötelezni.**





Vestry/Parish tanácsulése

TORRENS/SLUM CLEARANCE ACT 1868

Ennek a kiküszöbölésére született az 1868-as Torrens Act, mely a felelősséget a tulajdonosokra ruházta, akiket a hatóságok köteleztek az egészségtelen lakáskörülményeket biztosító ingatlanjaik modernizálására vagy lebontására. Ha ezt a tulajdonos nem tette meg a **helyi tisztiorvos** jelentését követő 3 hónapon belül, akkor a rendelet szerint a hatóságnak kellett ezt megtennie. A fő hátrányai, hogy a tisztiorvos a hatóság alkalmazottja volt, melynek testületében a helyi földtulajdonosok foglaltak helyet, a keletkező költségeket a bérlőkre is hárították.

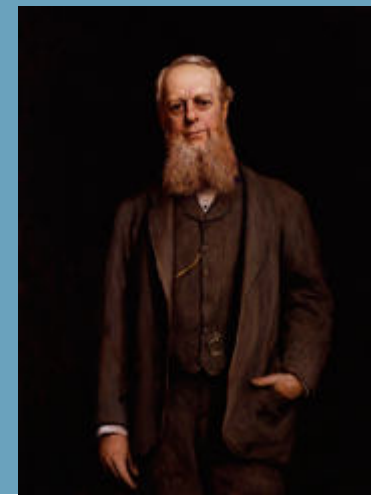
W.M. Torrens (1813-1894)



CROSS' ACT 1875 / ARTIZANS' AND LABOURERS DWELLING IMPROVEMENT ACT

A megelőző rendelkezések hiányosságának kiküszöbölésére született, a tisztiorvos vizsgálatát kerületenként rendelte el. **Az egészségügyi felmérés alapja a halálozási arány volt, mely alapján a bontás mellett dönthettek.** A telket kisajátították és ingatlanfejlesztőknek adták el azzal a feltétellel, hogy a lebontott otthonoknak megfelelő férőhelyű munkáslakást biztosítaniuk kell. Mindennek adminisztrációja rendkívül költségesnek bizonyult és a kisajátítás/újrahasznosítás körülményei sem voltak kellően tisztázottak.

Richard Asheton Cross (1823-1914)



ARTIZANS' DWELLING ACT 1875

E két fő rendelkezés elégtelenségeinek feloldására 1881-ben bizottságot hívtak össze , mely 1882-ben nyújtotta be jelentését. Ennek fókusza a kisajátítás-elbontás-újraépítés folyamatainak optimalizálása volt, ami nem sok sikerrel járt. A sikertelenség egyik fő oka, hogy a lakáskörülményeket a populációsűrűségtől függetlenül kezelték, aminek szabályozása érdekében vissza kellett nyúlni az **1866-os Sanitary Act**-hez, ami még mindig nem adott elég egyértelmű mutatót a túlszűfoltság mérésére. **1884-5 ben a Royal Comission megállapította, hogy egy szoba több mint 2 ellenkező nemű felnőtt** által való belakása már zsűfoltságnak számít.

Ez a hatóságok kezébe könnyen alkalmazható eszközt adott, melyet az újraépítéssel megbízott építészek szem előtt tudtak tartani megfelelő lakósűrűségű telepek tervezéséhez.

HOUSING OF THE WORKING CLASSES ACT 1890

HOUSING & TOWN PLANNING ACT 1909

A London City Council (LCC) megalakulásával egyidőben született meg az előző rendeletek hiányosságait orvosló törvény. 4 része közül a **3. jogosítja fel a hatóságokat hogy a bontások helyén saját beruházásokat hajtsanak végre. Az 1909-es kiegészítés a LCC számára lehetővé tette a telkek vásárlását a város határán túl is, mely a kertvárosok ideáljának a kivitelezésére adta meg a lehetőséget.** 1909 Housing & Town Planning Act a kisajátítás lehetőségével is felruházta az LCC-t a bontandó ingatlanok esetén.





Az LCC Architect' Department
az Arts&Crafts esztétikai világát
adaptálta a korai 'Estate'-ek
tervezésekor

LCC Estates kora és késő 20. századi szociális lakóépületei

AZ UTÓPISZTIKUS ÁLLAM MEGVALÓSÍTÁSA

A 19. század során az iparosodás modell épületei egy jövőbeli utópisztikus felvilágosodott állam prototípus elemeiként készültek. Néhány iparmágnás saját vagyonából finanszírozta vállalkozásának infrastrukturális fejlesztését. Nagy-Britannia kiemelkedő filantrópjai:

Robert Owen (1771-1858), *New Lanark*, Skócia (1815) a szövetkezeti mozgalom úttörő intézménye, munkásainak kedvezményes áron juttat a gyár boltjaiban élelmiszert, árucikkeket.

Sir Titus Salt, *Saltaire*, Bradford (1850) malomváros: kórház, templom, iskola, közfürdő, szegényház, közpark intézményeivel.



**Robert
Owen**



**Titus
Saltaire**



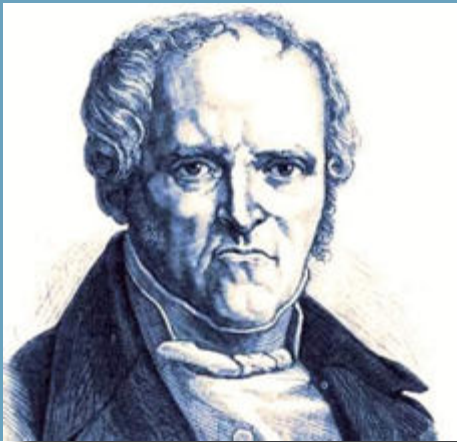
New Lanark, Skócia 1815



Saltaire, Bradford, Yorkshire 1850

CHARLES FOURIER Le Nouveau Monde Industriel 1829

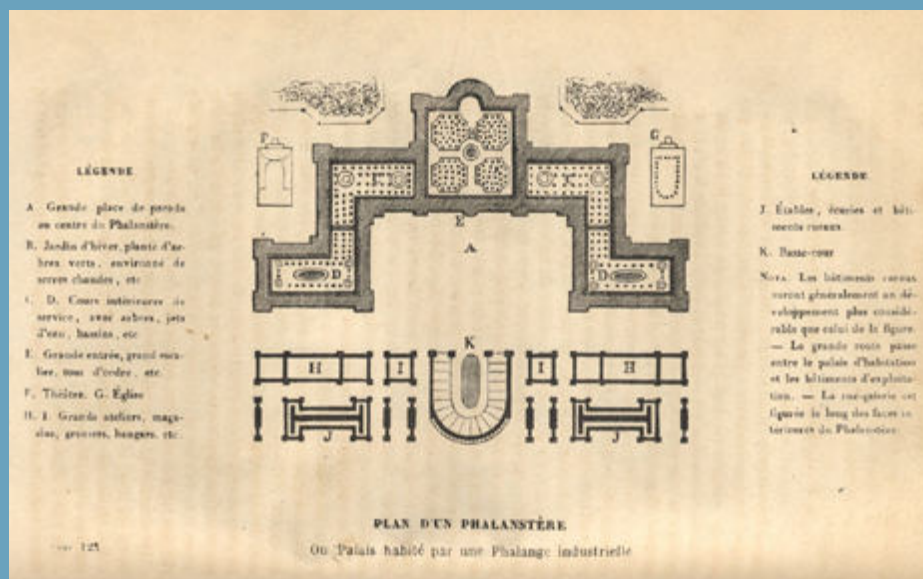
Társadalmának alapegysége a phalanx-közösség, melyeket phalansterekben szállásoltak el. Az épület modellje a Versailles-i kastély, melynek középső szárnya a közösségi tereknek, oldalszárnyai a műhelyeknek és karavánszerájnak adtak helyet. Ebben egy fedett utcákkal rendelkező várost látott, mely felváltja a kispolgári szabadonálló ház ideálját. Fourier tanítványa, **Victor Considérant** a phalanstére leírásakor a gőzhajó analógiával él. A phalansterben az emberek közötti kapcsolat a szenvedélyvonzalmon alapult. **Agrárközösség könnyűiparral kiegészülve.**



**Charles
Fourier**



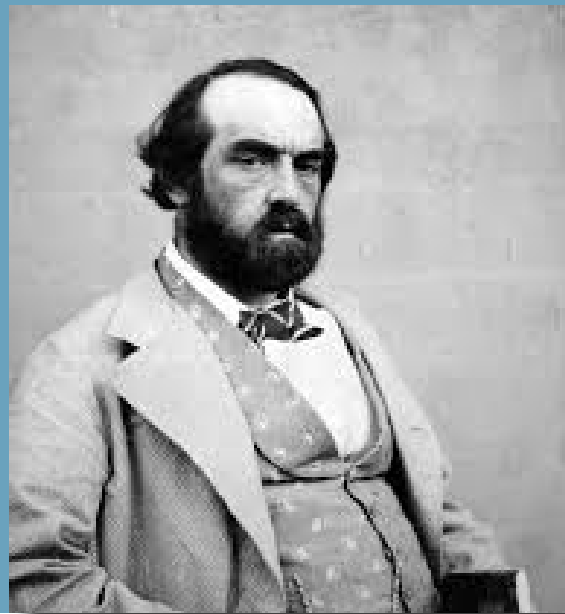
**Victor
Considerant**



Phalanstere terveit 1829 és Versailles, a modellje

JEAN-BAPTISTE ANDRÉ GODIN Familistere 1859-70.

Fourier radikális kritikusa volt az ipari termelésnek és a belőle fakadó társadalmi szervezetnek, ami miatt többszöri kísérlete a phalansterek megalapítására Európában és Amerikában sikertelen maradt. Godin Guise-i gyárához telepített **Familistere** Fourier ideáljainak leghűbb megvalósulása. A 3 lakóépület üveggel fedett központi udvara a közösségi élet színhelye. A közösség alapja a közösségi családi élet, nem a szenvedélyen alapuló kapcsolatok.



**Jean-Baptiste
André Godin**



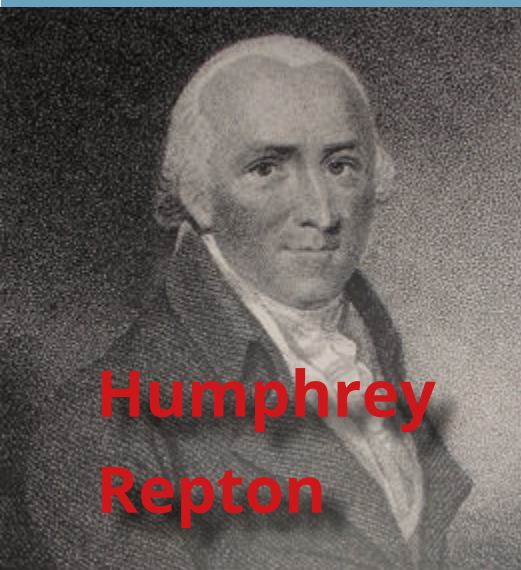
Familistère, Guise 1859-70

Zöldfelületek a városban:

Az angol tájképi kert városi térhódítása

ENGLISH PARK MOVEMENT (EPM) Regent park 1812-27

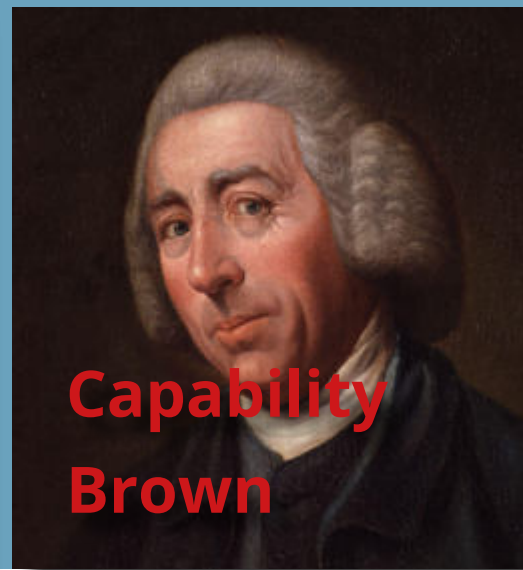
A 19. század során Londont a középosztálybeli igényeknek megfelelően fejlesztették. A **Humphrey Repton** által alapított EPM a tájkert ideálját próbálta a városi szövetbe csempészni. A **Regent Park** John Nash építésszel való közreműködésből született. A Napoleon feletti győzelem után a tervet kiegészítették további királyi támogatással és egységes homlokzatot kapott a parkot keretező lakóépületek sora. Ezzel **Capability Brown** és **Uvedale Price** vidéket meghatározó *Picturesque* esztétikája városi megfelelője készült el.



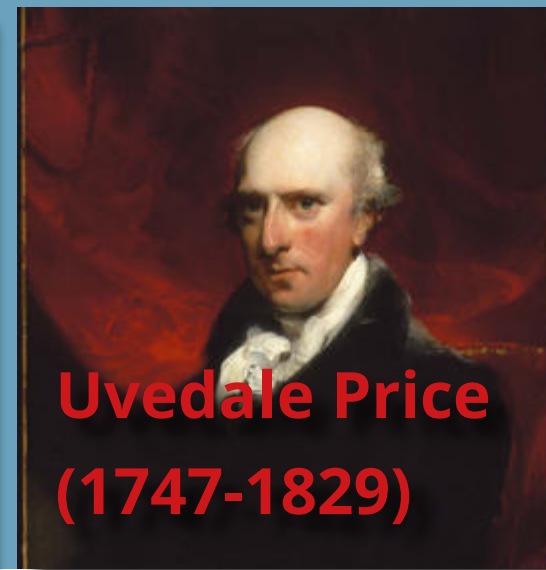
**Humphrey
Repton**



**John Nash
(1752-1835)**



**Capability
Brown**



**Uvedale Price
(1747-1829)**



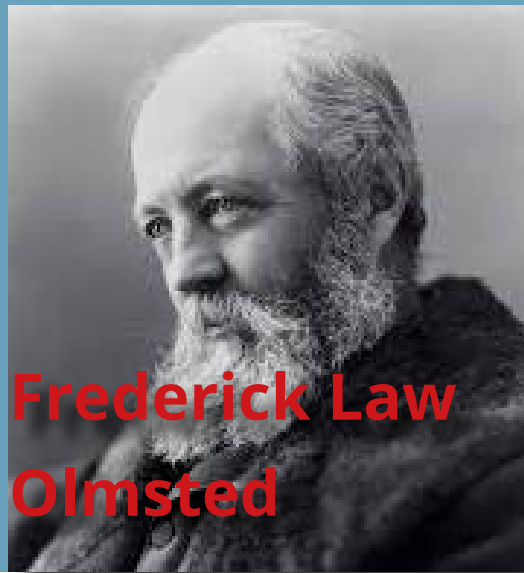
Regent Park , London 1812-17

ANGOL TÁJKÉPI KERT / FRANCIA PARK

Sir Joseph Paxton adaptálta ezt a modelt a **Birkenhead Park** esetén, melyet **Fredrick Law Olmstead** New Yorki-i **Central Park** (1857) terve követett. Mindez a végső kidolgozottságát **J.C.A. Alphand** párizsi parkjai esetén éri el, amelyek közlekedési rendszere határozta meg a park használatát. A parkok szabálytalan formái a 17. századi francia racionalista elvet váltják fel, mely a zöldfelületet is az építészet egy formájának tekintették. Franciaországban a forradalom után alakították át a parkokat az angol mintára.



**Sir Joseph
Paxton**



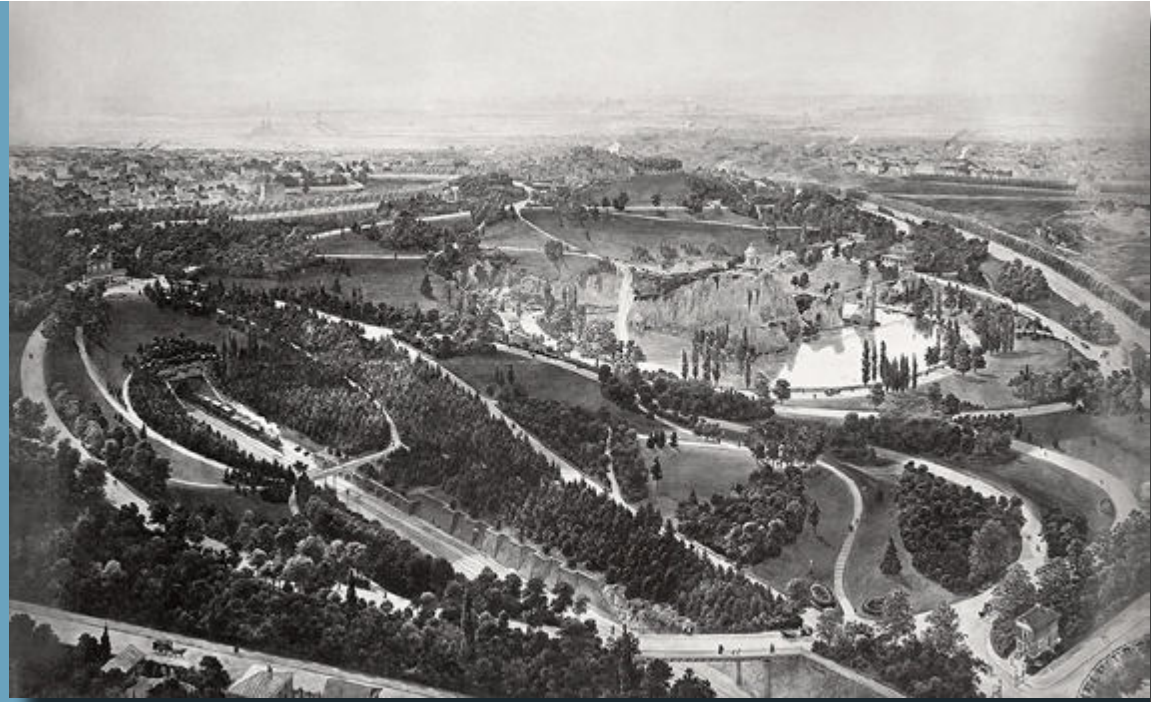
**Frederick Law
Olmsted**



JCA Alphand



Central Park 1857



Parc de Butte Chaumont, Párizs 1888

Városfejlesztés: Egyesült Államok

**Technikai vívmányok és
a városszerkezet alakulása**

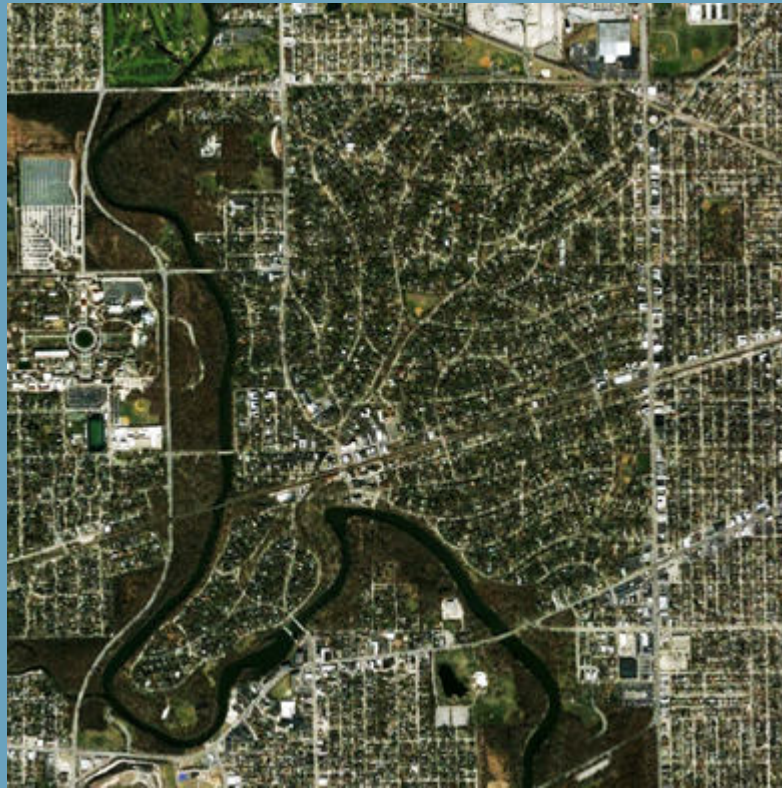
TECHNIKAI VÍVMÁNYOK ÉS VÁROSFEJLŐDÉS

A belváros intenzív beépítése 2 technikai vívmánynak köszönhető:

(1) **személyfelvonó** 1853 (2) **fémvázaz épületszerkezet** 1890.

A földalatti (1863), a villamos (1884) és a helyi érdekű vasút (1890)

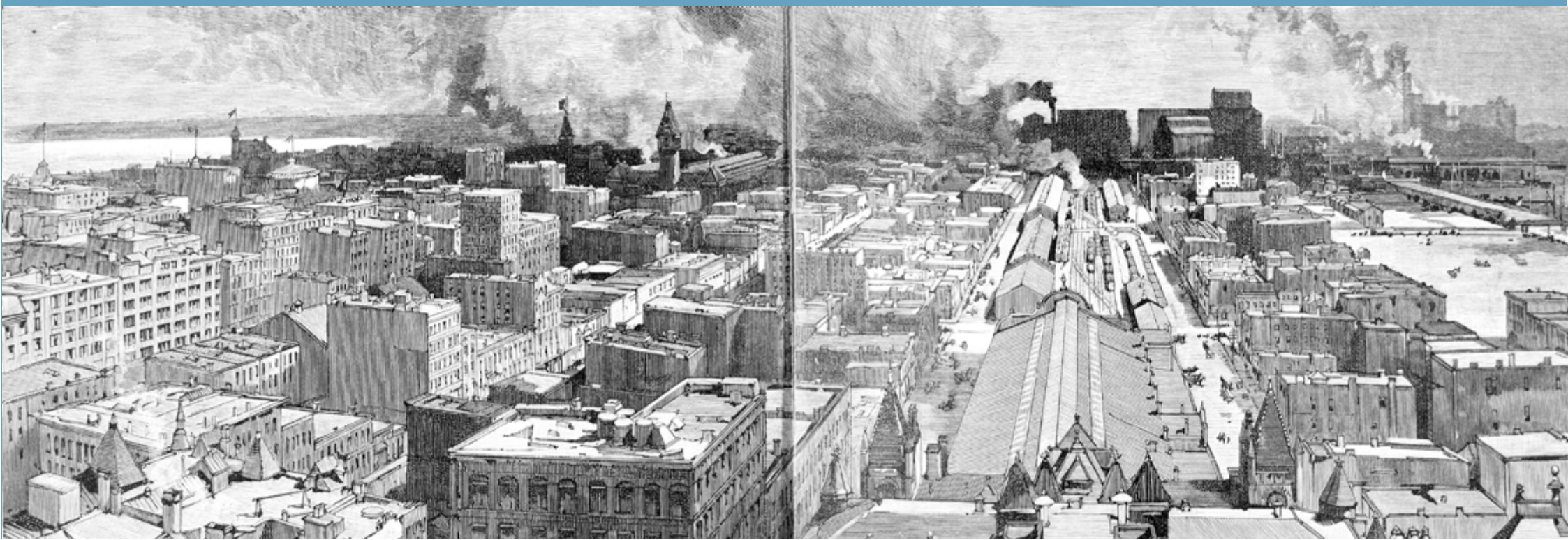
következtében a kertváros a városi terjeszkedés realisztikus alternatívájává vált. Ez a két beépítési mód (toronyházas intenzív beépítésű city és kiterjedt szabadonálló házas szuburbiák) adja az amerikai városok sémáját, ami az 1871-es nagy Chicagói tűz utáni építési láz során gyökeresedett meg. A kertváros jelensége Chicagóban Olmsted **Riverside** tervével kezdődött meg, melyet a városi közlekedés fejlődésével továbbiak követtek.



Olmsted, Riverside, Chicago 1869

CHICAGO ÉLELMEZÉSE

A város fejlődésének a kulcsa a vasút volt, mely a préri mezőgazdaságát hatékonyra tevő berendezéseket is a szántókra juttatta, elsősorban a McCormick-féle mechanikus aratót. Vasúttal szállították a South Side-i dokkba a terményeket (gabona és jószág), melynek környéke 1865-től kezdett kiépülni. Gustavus Swift hűtőkocsijai szállították a feldolgozott terményeket tovább.

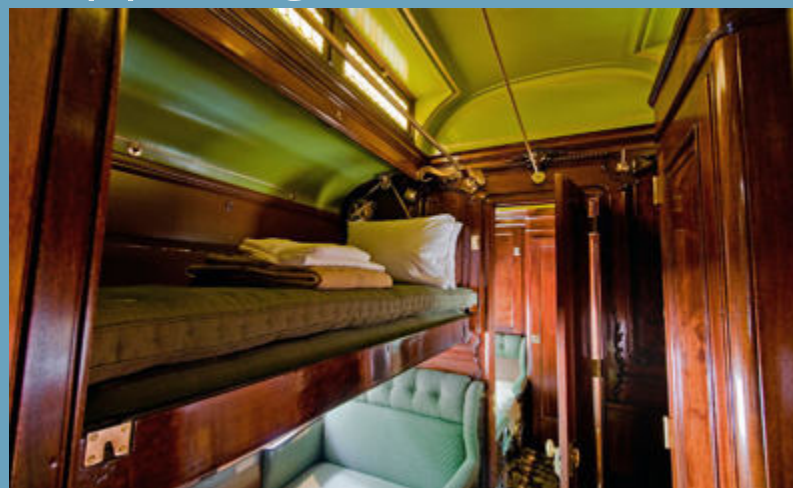




Gépiesített élelemtermelés, feldolgozás, szállítás

PULLMAN HÁLÓKOCSI 1865, VÁROS 1885

George Pullman ideális ipari városa a gyár közelében telepített kulturális létesítményekkel gazdagon felszerelt munkástelepülés, messze túlszárnyalta Godin vagy Cadbury hasonló létesítményeit. Közelebb áll Salaire és Krupp világához.





Pullman gyár és város

Városszerkezet:

Lineáris és centrális város elmélete

EURÓPAI KERTVÁROSI MODELLEK

A vasútközlekedés volt az európai kertvárosok fejlődésének technikai alaja, ugyan sokkal kisebb léptékben.

(1) Arturo Soria y Mata (1844-1920) 1880-as évek, spanyol lineáris kertváros végteleníthető, 500 m keresztmetszetű főutca, a '*locomotion vertebrae*' a közlekedésen túl az infrestruktúrát is tartalmazta (víz, gáz, elektromosság és csatornázás)
19.századi ipari termeléssel kompatibilis

(2) Ebenezer Howard 1898 angol koncentrikus kertváros
Tomorrow A Peaceful Path to Real Reform

vasútközlekedés keríti körül, 32-58 ezer lakosra optimális
John Ruskin *St. George Guild* 1871 alapján modellezte
gazdaságilag önellátó, a munkábajárás megszüntetése

LINEÁRIS VÁROS

Hosszanti tengelye mentén párhuzamosan specializált szektorok futnak. A tengely egy természetes lineáris képződmény mentén halad mint pl. vízpart úgy, hogy az uralkodó szélirány a lakóövezet felől a városi övezet felé fúj.

(1) vasútvonal

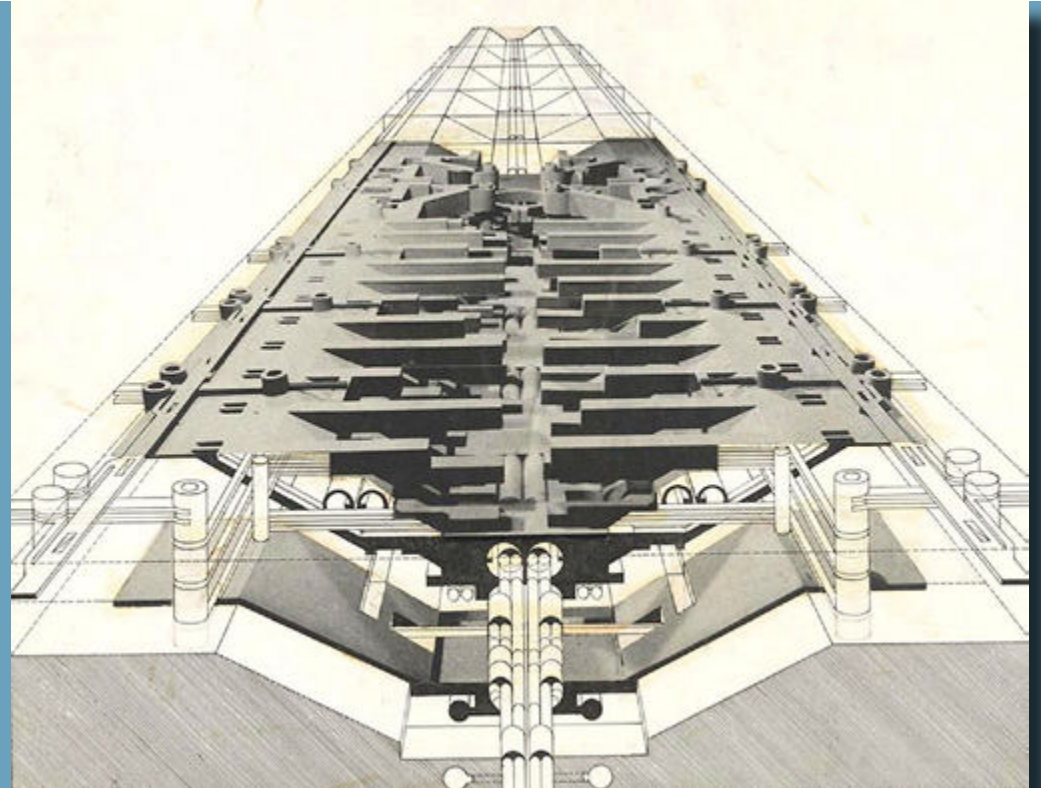
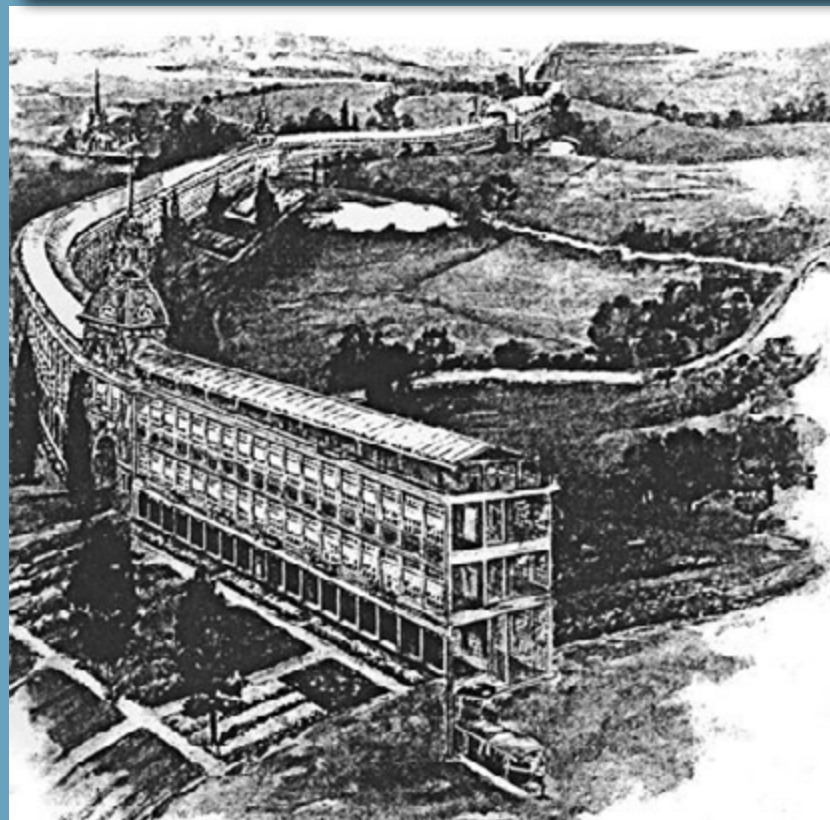
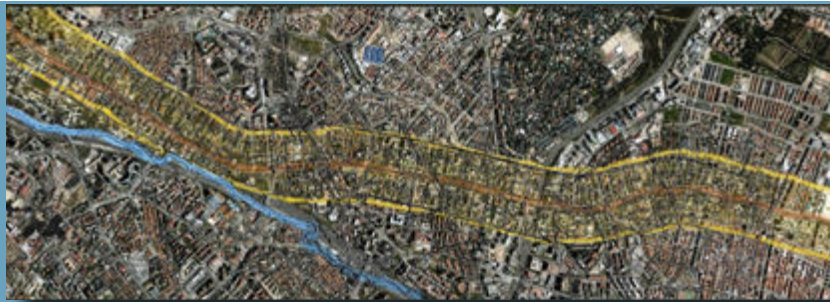
(2) termelő, közösségi vállalkozások a vonatkozó tudományos, és technikai oktatási intézmények

(3) lakóövezet szociális létesítményekkel, a gyerekek vonala elkülönül

(4) zöldövezet

(5) mezőgazdasági övezet kertekkel és állami gazdaságokkal

A város növekedésével inkább irányban növelhető a szalag, de széltében megmarad eredeti mérete (500 m).



Arturo Soria y Mata lineáris város koncepció

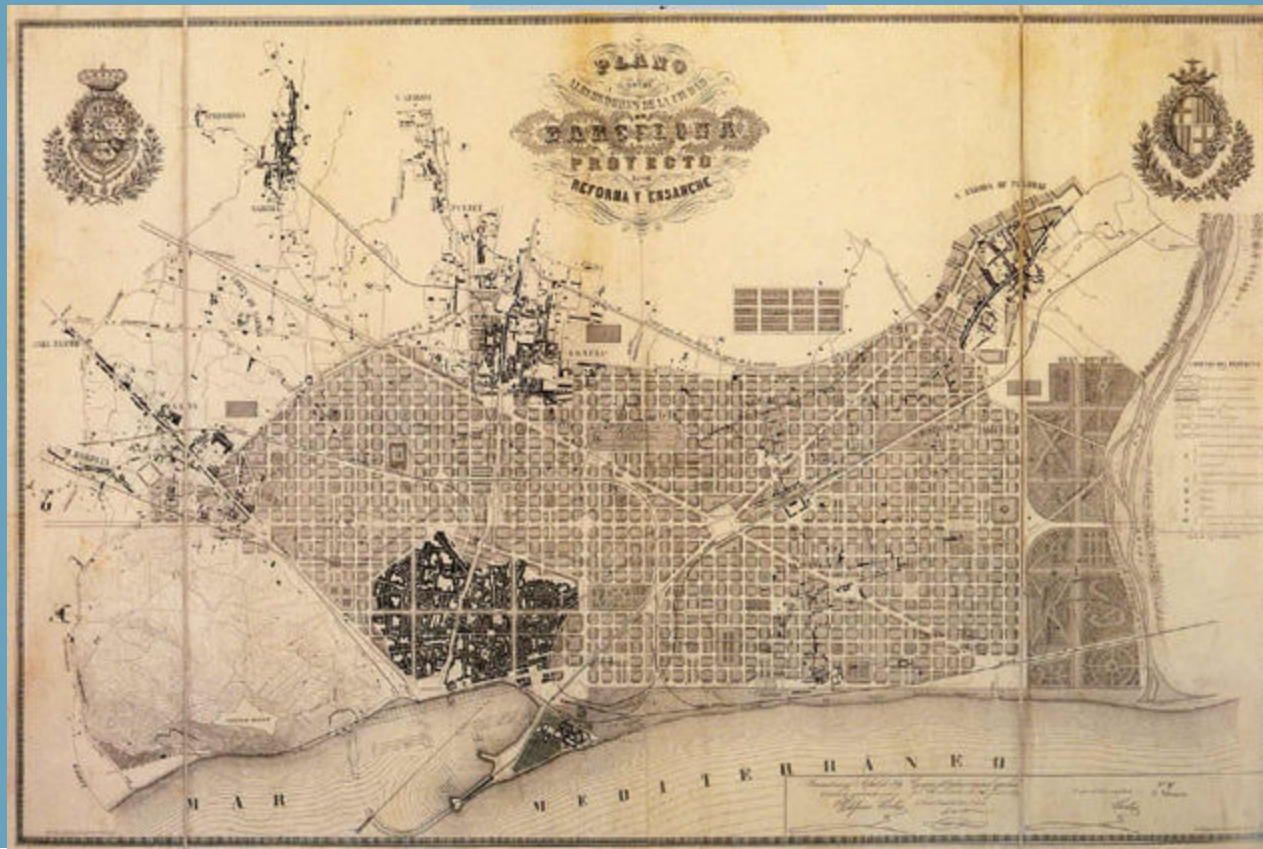


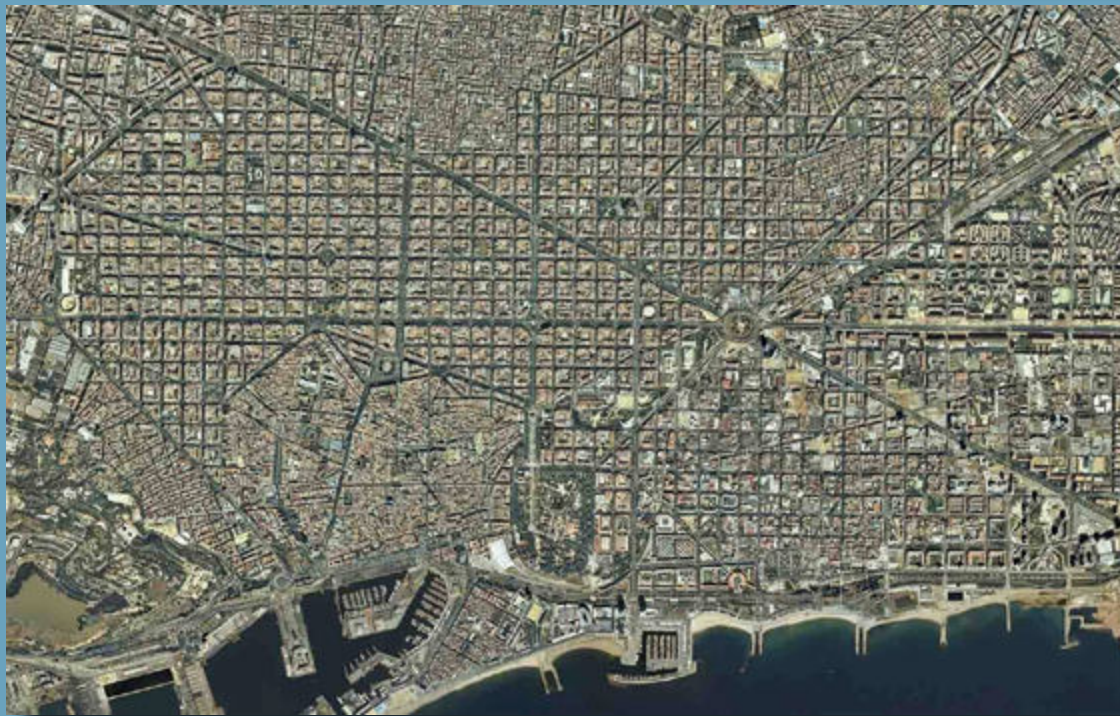
Modern lineáris város koncepciók

BARCELONA, ILDEFONSO DE CERDÁ (1815-1876) 1859

A mérnök Cerdá a város fejlesztését hálós struktúrában javasolta 22 blokk hosszban a tengerpart mentén, melyet átlósan 2 sugárút keresztez, melyet fél évszázad alatt kitöltött a város.

Munkája, a *Teoría general de la urbanización* 1867 a közlekedésre helyezte a hangsúlyt. Léon Jaussely 1902-es terve ennek folytatása.





Barcelona a lineáris város

CENTRÁLIS KERTVÁROS, EBENEZER HOWARD (1815-1876) 1859

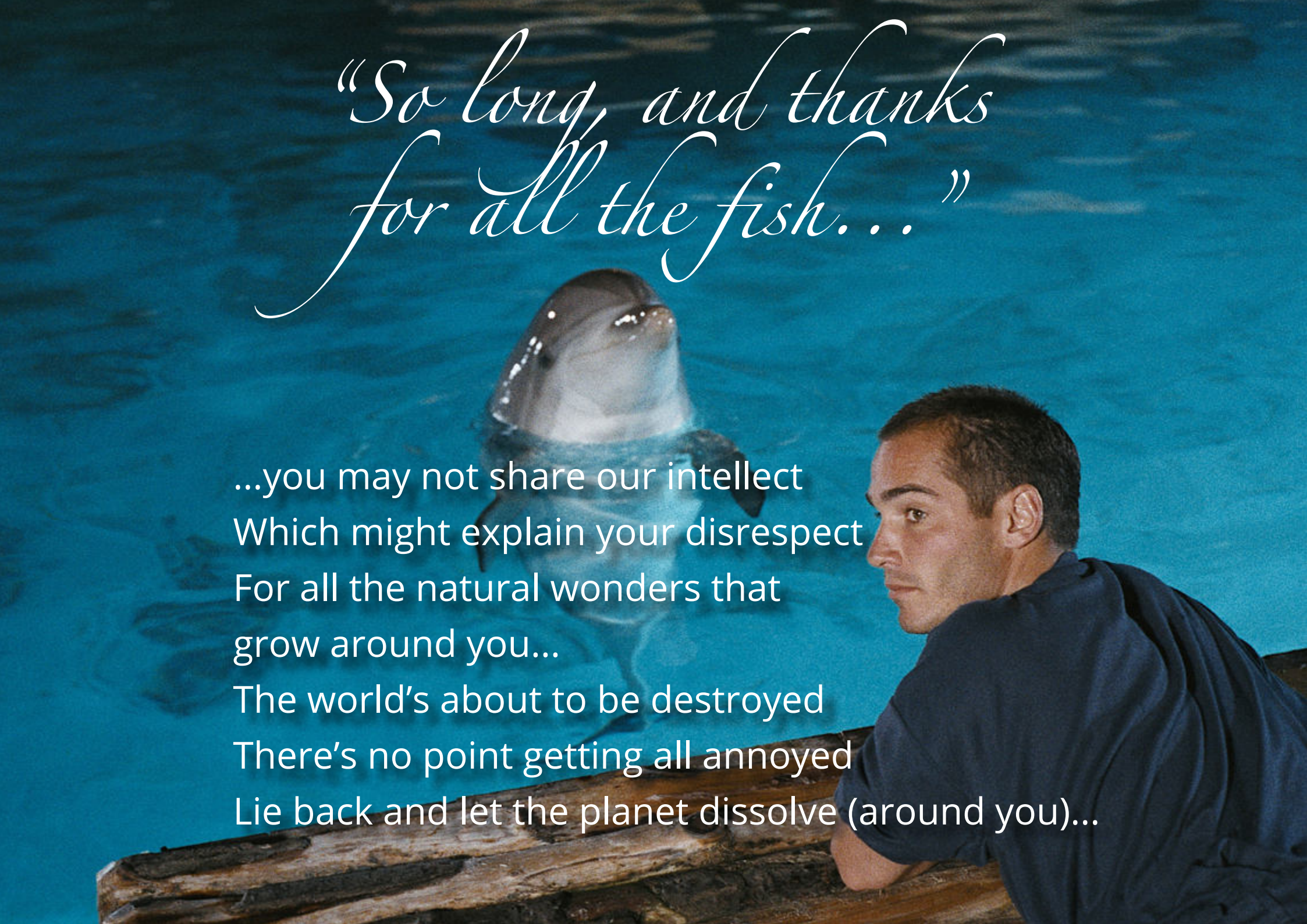
Parlamenti tudósítóként dolgozva a hajléktalanság és mélyszegénység körülményeit ismerve a szociális körülmények javítása küldetésévé vált és 1898-ban megjelentette a *Tomorrow: A Peaceful Path to real Reform* c. munkáját, amit 1902-ben a *Garden Cities of Tomorrow* címen nyomtak újra. Javasolt településszerkezetével a vidék és a város előnyeit kívánta ötvözni, ahol a központi városmagokat egy zöld gyűrű veszi körül. 1903-ban **Letchworth** néven London egy külkerületében elkezdték az első prototípust kivitelezni, melyet 1907-ben a **Hampstead Garden Suburb** és 1919-ben a **Welwyn Garden City** követtek. A garden city elképzelés tartós befolyással volt a várostervezésre a 20. század folyamán, a megvalósult verzióinak finanszírozási modellje is példaértékű, de mindegyike profitalapú vállalkozás volt.



Letchworth, Raymond Unwin megvalósult nyertes terve, 1903



Hampstead, Unwin & Parker 1907

A man with short dark hair, wearing a dark blue long-sleeved shirt, is leaning over a wooden log in the foreground. He is looking towards a dolphin that is partially submerged in the water. The dolphin is facing the man, with its head and part of its body visible above the surface. The water is a deep blue color. The background is a blurred view of the ocean surface.

*"So long, and thanks
for all the fish..."*

...you may not share our intellect
Which might explain your disrespect
For all the natural wonders that
grow around you...
The world's about to be destroyed
There's no point getting all annoyed
Lie back and let the planet dissolve (around you)...