Az „Egy Lechner előtti elképzelés Szeged újjáépítésére” című dolgozat folytatása

dr. Rigó Mihály
aranydiplomás erdőmérnök és okl. építőmérnök
a Budapesti Műszaki Egyetem műszaki doktora
dr.rigo.mihaly@t-online.hu

„Ha küzdesz, veszíthetsz, ha nem küzdesz, már veszítettél.”
dr. Regdon Ibolya, a szegedi Radnóti Gimnázium tanára

- - - - - - - - - - - - - - - -
Az eddig írt dolgozataim a szegedi Közéleti Kávéház honlapján olvashatók. Kattintson ide:
https://civilcafe.hu/RM.html
Erre kattintással előjön egy tartalomjegyzék, melyen kiválasztható az elolvasni kívánt dolgozatom.
- -

A dolgozatom elkészítése során a Google Gemini nevű mesterséges intelligenciáját használtam.
Az olvasás könnyítése céljából a következő jelöléseket használom:

- **kiemelés az idézett szövegből.**
- **kiemelés a saját szövegből,**
- idézet a Google Geminitől, (Kételkedni illik, mert hazudhat.)
- **a saját javaslat.**

Tartalomjegyzék

A korábbi dolgozatom……3. old.
Miről írok most?……3.
Nem tűnik úgy, hogy Lechner túl sokat nem vett volna észre…..4.
Minden előtt az egyes struktúrák alkalmazási arányairól……4.
Hol van olyan városi úthálózat, mely teljesen sugara-gyűrűs……6.
Hol van olyan városi úthálózat, melyben
legalább egy városrész sugaras-gyűrűs?……7.
Szeged a „Tisza-parti Pálmanova”……9.

A szegedi társadalomnak nincs szerencséje a műszaki dolgok megítélésben.....10.
Milyen úthálózata volt a római irodalom városainak.....12.
Hol van olyan városi úthálózat, melyben legalább egy városrész rácsos?.....15.

Barcelona, egy nagy döntés helyszíne, Cerda mérnök ügyei.....16.
Kik írhattak ki pályázatot?.....19.
Tudott a minisztérium a pályázatról?.....19.
Írt ki pályázatot a minisztérium is?.....20.
Cerda mintakeresztszelvénye:.....21.
Kötelezte a minisztérium Cerdát a rácsos úthálózat tervezésére már 1855-ben?.....21.
De mit tervezett Trias?.....22.
Kérdések a barcelonai affér után.....23.
Mekkora volt a tervek területigénye?.....24.
Egyéb különleges, ritka városszerkezeti próbálkozások.....25.
1960 után épült új városok, új városrészek a világban.....29.
Új angliai városok.....32.

A lótrágya felhalmozódásától az autó mentette meg az embereket, de mi menti meg őket az autótól?.....36.
Példák a gyűrűre.....38.
Példák az elkerülő, kitérő azaz össze nem záródó végű útra.....39.

Amszterdam város folyamatos fejlődése.....40.
Amsterdam nevezetes helyei.....45.
A város fokozatos változásai időrendben.....47.
Autópálya gyűrű Amsterdam körül.....52.
Mi az előnye az autópálya gyűrűnek?.....53.
Miként lehetséges egy városba betelepíteni az autópálya gyűrűt?.....59.
Várfalak Pesten.....60.
A szegedi alap infrastruktúra története.....62.
Főutak elkerülő szakaszai és az autópálya hálózat elemei a városok mellett.....63.
Autópálya „gyűrű” Barcelona körül.....63.
Egy barcelonai specialitás.....65.
Lechner egyik legnagyobb hibája és annak helyrehozása.....67.
Végül.....68.

A korábbi dolgozatom

Írtam Lechner Lajos szegedi tervezői tényked éseiről nemrég két dolgozatot, melyekhez a következő link vezet el:

https://civilcafe.hu/RM.html

Ennek beírása után előjön egy tartalomjegyzék az eddigi dolgozataimról, ráadásul témakörök szerinti csoportosításban.

A Szeged terei csoportban megtalálható a dolgozatom:

„Az „Egy Lechner előtti elképzelés Szeged újjáépítésére" című dolgozat folytatása". címmel.

Miről írok most?

Közreadom azt, mait még találtam.

Hiszen Lechner Lajos nem egy családi házat tervezett, hanem egy új várost egy szűz területen, mely jó ha 100 évente egyszer lehetséges. Egy különleges alkalom, mely nagy felelősséggel jár.

Nagyon jó lenne tudni a döntései okát.

Több, általa elkövetett hiba ma már nyilvánvaló. Ezekről írtam a megelőző két dolgozatomban, de vannak újabbak is, és ki tudja, hogy még mennyi van.

Elvárható lehette-e akkoriban vele szemben, hogy a témába vágó szakirodalmat ismerje? Hiszen a munkája 100-ezrek életét befolyásolta több generáción át.

Ő nem egy autót tervezett, melyet 10 év után el lehet dobni! De egy nagy várost?

Tudott-e a világban a szegedi nagyárvizet megelőző városépítésekről pl. az USA—ban, ismerhette-e a római birodalom városait?

Tudhatott-e a tendenciákról, az arányokról?

Mint kiderül, és már kiderült, hogy neki sikerült Szeged részére egy nagyon eltérő városi úthálózati struktúrát választani. Tudhatta, hogy az ilyesmi ellen ezer ok szól. Mégis ezt választotta, mely mindenkit meglepett. Nagyon furcsa az, hogy egyetlen követője sem akadt. Pedig a kapitalizmusban másolják a sikerest! Gondoljunk a Ford T-modellre, vagy a bogár Volkswagenre.

Ez a struktúra Trianon elleni gyógyszerként is gyengének minősült. Nem ártott, de nem is segített!

Kizárt, hogy semmiféle újságot nem olvasott, nem beszélt mindenféle szakemberrel, akik nem mondták el neki az új dolgokat. Köztük voltak olyan remek kortársak, mint az előző dolgozatomban idézett Siebreich Károly. Lechner őt sem hallgatta meg, tőle sem fogadott el semmit. Lehet, hogy alkalmatlan volt az ilyesmire, hiszen ma is vannak ilyen jellemhibás kortársaink.

Arra kérdésre, hogy tudott vagy nem az új eszközökről, tendenciákról én kizárnám a nem tudást. Arról viszont már csak ő tehetett, hogy a csapatába senki ilyent nem alkalmazott, miközben megtehette volna, és akkor Szeged egészen másként nézne ma ki.

Az utódoknak van-e joguk a hibákat megtalálni, vagy kötelező tartósan elájulni a gyönyörtől, melyet a lechneri mű egyesekből kivált?

Nem tűnik úgy, hogy mintha Lechner Lajos túl sokat nem vett volna észre a környezetében?
A városszerkezet már nem közlekedési ügy, amelyben beigazolódott tájékozatlanságát Szegeden olyan nagyon megbocsátják!

Lechnernek a következő lehetőségei lehettek:

1. **semmiről sem tudott, ami körülötte történt,**
2. **ismerte, hallotta, olvasta, látta ezeket, de semmit sem használt fel.**

Melyik a nagyobb bűn?

Minden előtt az egyes struktúrák alkalmazási arányairól

„Sorold fel azokat a városokat a világból, melyek TELJES úthálózat egyszerre sugaras is, és gyűrűs is!

A **sugaras-gyűrűs (vagy concentric-radial)** úthálózat lényege, hogy a város központjából (magjából) sugárirányban utak indulnak kifelé, amelyeket körkörös, a központot gyűrűszerűen övező körutak kötnek össze.

Azonban fontos várostervezési tény, hogy a világon nincs olyan nagyváros, amelynek a TELJES úthálózata kizárólag és pusztán sugaras és gyűrűs lenne. A növekedés, a külvárosok csatlakozása, a domborzat vagy a modern rácsos (sakktábla) rendszerű elemek miatt **a városok úthálózata a gyakorlatban vegyes vagy kombinált.**

Mindamellett számos olyan híres történelmi város létezik, amelynek a városszerkezete és **történeti magjának** fő úthálózata kifejezetten ezt a mintát követi. Íme a legjelentősebb példák:

1. Párizs (Franciaország)

- **Jellemzők:** A klasszikus példa. A sugárutak (mint a Champs-Élysées vagy a Triumf-ből kiágazó utak) egyponton futnak össze (pl. Place de l'Étoile), és ezt több koncentrikus körút veszi körül (Boulevards des Extérieurs, külső körutak). **A rendszer azonban a külvárosokban már hálósabbá válik.**

2. Moszkva (Oroszország)

- **Jellemzők:** A világ egyik legmarkánsabban sugaras-gyűrűs városszerkezete. A Kremlből kiinduló főútvonalakat (sugarak) egymásba ágyazódó körgyűrűk sora keresztezi (pl. Szadovaja körút, Harmadik Körgyűrű, MKAD autópálya-gyűrű).

3. Milánó (Oroszország / Olaszország)

- **Jellemzők:** A belváros (történelmi mag) íves utcái és a belőle kiinduló sugaras útvonalak a középkori és reneszánsz erődítményrendszerek nyomvonalát őrzik, bár **a külső kerületekben már dominál a sakktábla-szerkezet.**

4. Bécs (Ausztria)

- **Jellemzők:** A belvárost (Innere Stadt) körbeölelő híres **Ringstraße** tökéletes példája a gyűrűs elemnek, amelyből a sugárutak ágaznak ki a külsőbb kerületek felé.

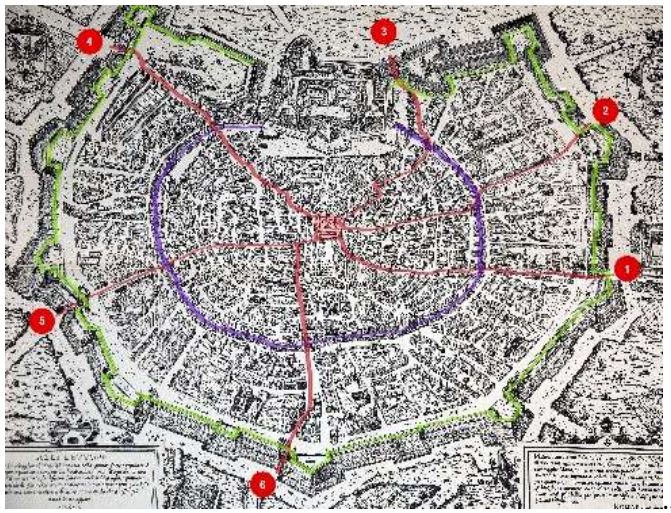
5. Kairó / Bagdad (Egyiptom / Irak)

- **Jellemzők:** A történelmi iszlám városmagok tervezésénél gyakran alkalmazták a központi várból vagy palotából kiinduló sugaras szerkezetet, amelyet a későbbi terjeszkedés során körgyűrűkkel egészítettek ki.

Fontos megjegyzés: ***A modern urbanisztikában a tisztán sugaras-gyűrűs hálózat a forgalmi torlódások (minden út a központba vezet) miatt ma már ritka****; a városok ezt kiegészítik érintő (tangenciális) utakkal és hálós elemekkel.*

https://gemini.google.com/app/3acdbf70b2992081?hl=hu

Milánó





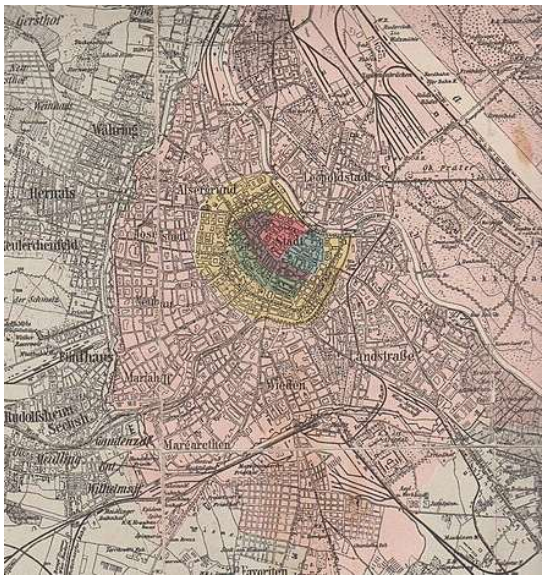
https://www.stagniweb.it/foto6.asp?File=mappe883&Inizio=6&Righe=10&InizioI=1&RigheI=100&Col=5

https://www.piazzamercanti.milano.it/piazza/tracciati-protostorici/

Régen – a várfalon belül – sugaras-gyűrűs úthálózat létezett. Amíg a várfalnyi terület elég volt, ezt használták, d eutána valami miatt váltottak, és ez nem a sugaras-gyűrűs világ lett. az új városrészekben derékszögben metszőfő utakat lehet látni, tehát inkább a rácsos hálóza lett atrendi. Lechner ezt sem látta?

Bécs





https://www.wien.gv.at/stadtplan/

https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Wien_Stadtplan_1892_ Ausschnitt.jpg

A régi Bécsben a falakon belül a nőtt város jött létre. De amikor a város kinőtte ezt a területet, a bővítményekben domináns a rácsos hálózatok foltként alkalmazása. Vajon miért? Lechner ezt sem látta?

„A világ mely városaiban van legalább egy olyan városrész, amelynek úthálózata EGYSZERRE sugaras is, és gyűrűs is?

A városépítészetben a **sugaras-gyűrűs** (vagy koncentrikus-sugaras) úthálózat lényege, hogy a várospontból vagy egy központi magból (például történelmi belváros, fő tér vagy erődítmény) sugárirányban ágaznak ki utak a külvárosok felé (ezek a sugarak), amelyeket körkörös, a központot gyűrűként övező utak (körutak) kötnek össze.

Példák a világ városaiból

- **Párizs (Franciaország):** A történelmi magot és a környékbeli kerületeket (különösen a Haussmann-féle átalakítások nyomán kialakult területeket, mint az Etoile/Charles de Gaulle tér környéke) a csillag alakban összefutó sugárutak és a őket körbeölelő nagykörutak (Boulevards des Extérieurs) határozzák meg.
- **Bécs (Ausztria):** Bécs belső kerülete, az Innere Stadt és az azt övező terület klasszikus példa. A híres **Ringstraße** (Görbe/Körút) gyűrűjéből kiinduló sugaras utcák hálózata tökéletesen mutatja ezt a szerkezetet, miután letörtek a régi városfalak.
- **Milánó (Olaszország):** Milánó történelmi központja (Municipio 1) és a belső kerületek magukban foglalják a Spanyol falak nyomvonalát követő körutakat, amelyekbe a városhatár felől érkező sugaras útvonalak torkollnak.
- **Moszkva (Oroszország):** Moszkva városszerkezete a világ egyik legismertebb sugaras-gyűrűs rendszere. A Kreml köré szerveződő belső városrészek és a Kiskörút (Sadovoe Kolco / Kerti gyűrű), valamint a

külsőbb gyűrűk (pl. Harmadik Gyűrű) és a belőlük kiágazó sugárutak (prospektusok) tankönyvi példái ennek.

- **Szeged (Magyarország):** Az 1879-es nagy árvíz utáni újjáépítés során a várostervezők a várost (különösen a belvárost és a közvetlen belső városrészeket, mint Alsóváros, Rókus, Felsőváros és Újszeged bizonyos részeit) modern sugaras-gyűrűs rendszerben tervezték újra. Ennek ékes példája a híres **Nagykörút** (amelynek szakaszai európai nagyvárosok nevét viselik az adományozók tiszteletére) és a belőle kiágazó sugárutak (pl. Csongrádi sugárút, Kossuth Lajos sugárút, Tisza Lajos körút stb.).
- **Amszterdam (Hollandia):** A belváros híres, félkör alakban egymást követő grachtjai (csatornái és a mentüket kísérő utak), a Singel, a Herengracht, a Keizersgracht és a Prinsengracht, a várost átszelő sugaras főútvonalakkal együtt ugyancsak ezt a koncentrikus-sugaras szerkezetet rajzolják ki."

https://gemini.google.com/app/f30c8aaa256a2732?hl=hu

„Mondj még további példákat a teljes világból Párizson, Bécsen, Milánón, Moszkván, Szegeden TÚL, melyekben legalább egy városrész úthálózat egyszerre sugaras is, és gyűrűs is!

A várostervezésben a **sugaras-gyűrűs** (vagy koncentrikus-sugaras) úthálózat rendkívül látványos és hatékony struktúra: a központi magból (például egy történelmi fő térből, várból vagy emlékműből) küllőként ágaznak ki a sugárutak, amelyeket körkörös gyűrűutak kötnek össze.

Íme néhány kiváló példa a világ különböző pontjairól, ahol ez a szerkezet meghatározza a várost vagy annak egy-egy nagyobb részét:

1. Peking (Kína) – A császári örökség

- **A szerkezet lényege:** Peking óvárosa (különösen a Tiltott Város és a Jingshan park körüli zónák) klasszikus példája a koncentrikus körökre és erős tengelyekre épülő ázsiai várostervezésnek.
- **Hogyan jelenik meg?** A történelmi magot övező egykori városfalak és az azokat felváltó széles körgyűrűk (**úgynevezett körgyűrű-autópályák rendszere, a 2. körgyűrűtől egészen a 6.-ig**) magukon viselik a gyűrűs-sugaras logikát, kiegészítve a kínai hagyományokra jellemző szigorú égtáj-tengelyekkel.

2. Amszterdam – Canal Ring / Grachtengordel (Hollandia)

- **A szerkezet lényege:** Amszterdam 17. századi belvárosa (amely a Világörökség része) félkörívben veszi körül a történelmi központot.
- **Hogyan jelenik meg?** Bár elsősorban csatornahálózatról van szó, a vízfenekeket kísérő utak pontosan ezt a mintázatot követik: a Dam tér / központi mag köré fűzött, egymásba ágyazódó félköríves gyűrűk (Singel, Herengracht, Keizersgracht, Prinsengracht), amelyeket a sugár irányú utcák és hidak kötnek össze hálószerűen.

3. Karlsruhe (Németország) – A „Legyezőváros"

- **A szerkezet lényege:** Karlsruhe egy ritka és rendkívül puritán példája a tisztán megtervezett sugaras rendszernek, amely gyűrűs elemekkel is kiegészül.
- **Hogyan jelenik meg?** A város központjában álló kastély tornyából a park irányába (és onnan dél felé a városon át) sugarasan, legyező alakban ágaznak szét az utak. Ezt a legyezőt metszik át a koncentrikusan

(félkörívesen) futó utcák és sugárút-elemek, amik tökéletesen kirajzolják a geometriai formát.

4. Washington, D.C. (Egyesült Államok) – A L'Enfant-terv

- **A szerkezet lényege:** Pierre Charles L'Enfant építész terve alapján a várost a sakktáblás (rácsos) és a sugaras-gyűrűs rendszer kombinációjaként hozták létre.
- **Hogyan jelenik meg?** A Capitolium és a Fehér Ház köré épülő sugárutak (avenue-k, amelyek az államok nevét viselik) csillag alakú torkolatokat és körforgalmakat (traffic circles, pl. Dupont Circle) formálnak, amelyek gyűrűszerűen kapcsolják össze a város fontos csomópontjait a rácsos hálózattal.

5. Milánó óvárosi magja / K jellegű olasz városok (Olaszország)

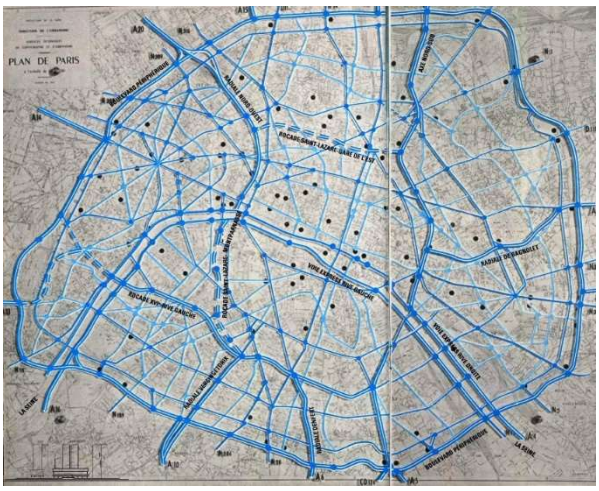
Megjegyzés: Mivel Milánót a kérdésben említetted, de kíváncsi voltál másokra is, érdemes megemlíteni a testvérét: **Palmanova** vagy **Bergamo** (Alsóváros/Felsőváros) tökéletes példák Olaszországból. Palmanova például egy csillag alakú, reneszánsz erődváros, ahol a központi térből (Piazza Grande) tökéletes pontossággal ágaznak ki a sugárutak, amelyeket hatszögletű gyűrűutak fognak össze."

https://gemini.google.com/app/dbfd13d4b43465ce?hl=hu

Párizs városközponti úthálózata



...



https://www.cnews.fr/france/2021-09-19/paris-la-zone-trafic-limite-ztl-sera-bien-lancee-au-second-semestre-2022-1127953
https://www.reddit.com/r/france/comments/710txy/les_projets_abandonn%C3%A9s_de_paris_les_autoroutes/

Nekem az egy kesze-kusza úthálózat, melyben majdnem minden előfordul. Valóban ebből a káoszból válogatott volna Lechner?

Palmanova, **1593**, azaz 286 évvel a szegedi nagyárvíz előtt kezdték építeni.

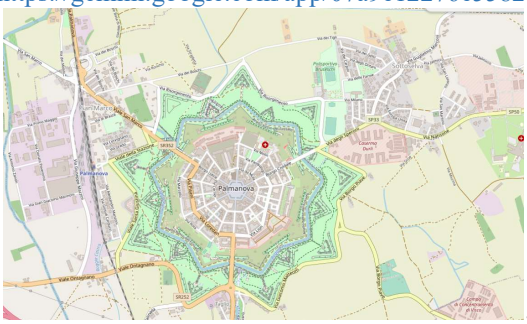
„Palmanova városát (pontosabban a jellegzetes csillag alakú reneszánsz erődvárost) a **Velencei Köztársaság** megbízásából tervezték, és **1593-ban** alapították.

- **Tervezők:** a város katonai és várostervezési koncepcióját főként **Giulio Savorgnan** hadmérnök és **Vincenzo Scamozzi** építész dolgozta ki (utóbbi

nevéhez fűződik a reneszánsz ideális várostükörképének és a Palmanovához kapcsolódó részletes tervek megvalósítása).

- **Időpont:** az erőd alapkövét **1593. október 7-én** rakták le. A Velencei Köztársaság azért hozta létre ezt a tökéletes szimmetriájú, kilencszögletű védelmi rendszert, hogy megvédje a területét az oszmánoktól és az osztrák Habsburgoktól."

https://gemini.google.com/app/07a9e12276e5582e?hl=hu



…


https://lombardo-geosystems.it/mappa/Palmanova/

https://www.alamy.com/map-of-the-fortress-of-palmanova-palma-nova-palma-nuova-ville-de-letat-des-venetiens-dans-le-frioul-title-on-object-numbered-top-right-xxxviii-print-maker-anonymous-publisher-rutgert-christoffel-alberts-mentioned-on-object-the-hague-1704-andor-1724-paper-etching-engraving-height-419-mm-width-452-mm-image473367849.html

https://hu.wikipedia.org/wiki/Palmanova

A pálmanovai hálózat egy unikum. Nagyon kevés hasonló lehet a Világon. Lechnernek miért ezt anagyon ritkát kellett választani? Lehet ezután csodálkozni, hogy a szegedi úthálózatot senki sem igyekezett lemásolni?

Szeged a „Tisza-parti Pálmanova"


…




Melyikre hasonlít jobban Párizsra, vagy Pálmanovára?
Ehhez tényleg hatalmas zsenialitás kellett? Tényleg sokat kellett ehhez gondolkodnia Lechnernek? Ez egy sokkal tisztább alkalmazkodási pont volt, mint Párizs!

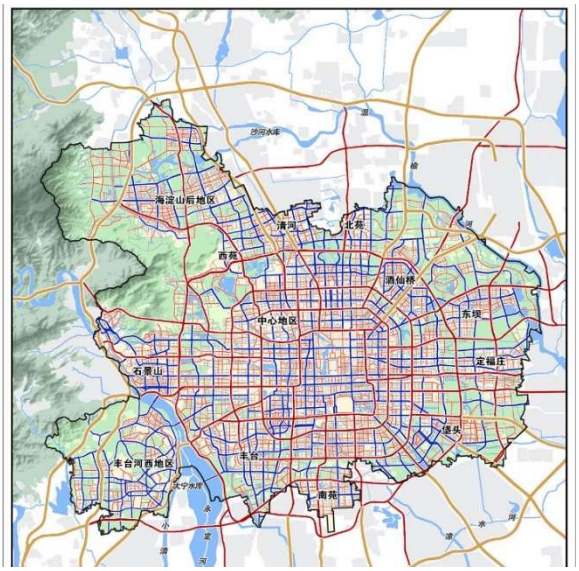
A szegedi társadalomnak nincs szerencséje a műszaki dolgok megítélésben, a politikusaik nagyon könnyen be tudják őket csapni.

> „Az első budapesti HÉV-vonal **1887. augusztus 7-én** indult meg.” „Az **első villamosított HÉV-szakaszt … 1906. április 10-én** adtak át.”
> https://gemini.google.com/app/4d919cc9ad5ae052?hl=hu

Mint tudjuk: a HÉV az a használati mód, amkor mind a MÁV, mint a városi villamoshálózatot használják a járművek.
Mégis, amikor itt megjelent a tram-train ötlete 2000-ben, azt el tudták adni, mint egy vadonatúj és forradalmi közlekedési német ötletet. Pedig rz még gyengébb is a pesti HÉV-eknél, mert villamosítva sincs!

Hasonló történt 1879-ben is, amikor korszakalkotó modernitásnak kiáltották ki Lechnerék 1593-as, majdnem 286 éves pálmanovai ötletét!

Peking Washington



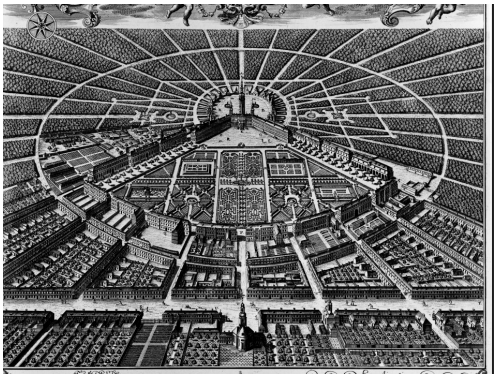


…

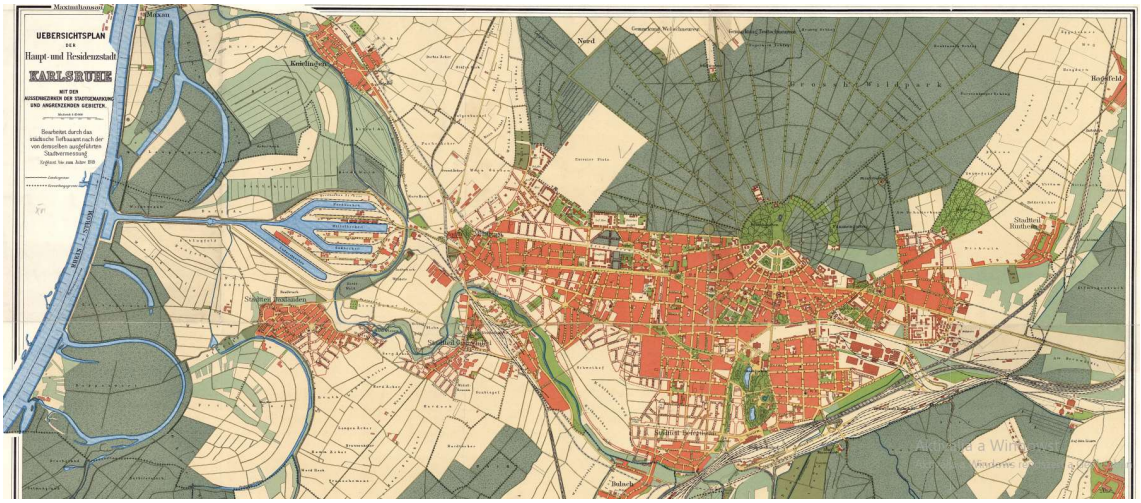
http://industry.people.com.cn/n1/2019/0115/c413883-30544001.html
https://www.etsy.com/no-en/listing/1432196043/1795-map-of-washington-and-the-district?ls=s&ga_order=most_relevant&ga_search_type=all&ga_view_type=gallery&ga_search_query=l%26%23039%3Benfant+plan&ref=sr_gallery-1-1&sr_prefetch=1&pf_from=market&pro=1&frs=1&content_source=79f7512d-7ac3-4fb8-bc78-d601ca6f3936%253ALT322d871158d29a182b84471f6df3fa4b29e8abc9&organic_search_click=1&logging_key=79f7512d-7ac3-4fb8-bc78-

A pekingi hálózat egy unikum. Gyűrűs-rácsosnak nevezném. Az eredeti város valószínűen nőtt volt, amelybe bele kellett vágni a gyűrűket, mint Párizsban a sugárutakat, óriási rombolással

Karlsruhe



https://stadtgeschichte.karlsruhe.de/fileadmin/user_upload/07_Mandantenseiten/Stadtarchiv/05_Stadtgeschichte/06_Stadtplaene/07__8_PBS_XVI_48.pdf



https://stadtgeschichte.karlsruhe.de/fileadmin/user_upload/07_Mandantenseiten/Stadtarchiv/05_Stadtgeschichte/06_Stadtplaene/17__8_PBS_XVI_608.pdf

A kör motívum sajátosan jelenik meg a tájban. Ez is egy unikum, melynek nem sok értelme látszik.

„De mi volt a helyzet a Római Birodalomban?
Mivel nincs olyan város a világban, melynek a teljes úthálózata rácsos, azaz grid, vagy még másképp sakktábla-szerű, vagy raszteres lenne, érdemes itt is tovább érdeklődni.

„Mely régi római városok voltak azok, melyeknek a TELJES úthálózata rácsos, grid volt? Ne csak néhányat, hanem minél többet!
A régi római városépítészet egyik legfőbb jellegzetessége a sakktáblaszerű, rácsos úthálózat (grid plan) volt, amelyet elsősorban a katonai táborok (castrumok) szigorú rendjéből és a colonia-alapításokból fejlesztettek ki.
Fontos megjegyezni, hogy **maga Róma városa** nem így épült (az organikus, szabálytalanul növekedett), de a birodalom hódításai során a provinciákban és Itáliában tucatnyi teljesen rácsos várost húztak fel a földből. Ezek alapját a két főtengely, a észak-déli irányú **cardo maximus** és a kelet-nyugati irányú **decumanus maximus** metszése adta, amiből egy pontos blokkokra (insulae) osztott hálózat következett.
Íme egy részletes gyűjtemény a legfontosabb, teljesen rácsos úthálózatú római városokról a birodalom különböző területeiről:

1. Itália (A birodalom központja)

- **Timgad (Thamugadi):** Bár Észak-Afrikában van, a "római rácsos tervezés" iskolapéldája. Teljesen geometriai pontossággal, sakktábla szerűen épült Traianus császár idején, a hálózata ma is tökéletesen kivehető a romokon.
- **Cosa: Az egyik legrégebbi római alapítású colonia (Kr. e. 273-ból),** amelynek dombos szerkezete ellenére szigorú rácsos utcái voltak.
- **Aquileia:** Észak-Itália egyik legfontosabb városa, amely szintén szabályos, sakktáblás alaprajzzal rendelkezett a főútvonalak metszéspontjában.

- **Florentia (Florence/Firenze):** Bár később reneszánsz és középkori rétegek rakódtak rá, a történelmi belmagja (a Piazza della Repubblica környékén) máig őrzi az eredeti római rácsos hálózatot és a két főtengelyt.

2. Hispania (A mai Spanyolország és Portugália területén)

- **Caesaraugusta (Zaragoza):** A mai Zaragozában a mai napig él a római hálózat. A főutcái pontosan követik az ókori cardo és decumanus vonalát.
- **Emerita Augusta (Mérida):** Augustus császár veteránjainak alapított városa, amelynek teljes ókori magja rácsos elrendezésű volt, és ebből sok utca ma is megmaradt.
- **Asturica Augusta (Astorga):** Katonai táborból kifejlődött, szabályos sakktábla-szerkezetű város volt északnyugaton.
- **Lucus Augusti (Lugo):** Spanyolország északi részén található; híres a római falairól, belsejében pedig a klasszikus római várostervezés grid rendszerét alkalmazták.

3. Gallia és Britannia (A mai Franciaország, Nagy-Britannia területei)

- **Augustodurum (Autun, Franciaország):** Augustus által alapított galliai város, amelynek szabályos rácsos szerkezete és kapui messziről hirdették a római rendet.
- **Nemausus (Nîmes, Franciaország):** Bár híres amfiteátruma és kör alakú elemei is vannak, az eredeti városterve szigorú hálózatra épült.
- **Colonia Claudia Victricensis (Colchester, Nagy-Britannia):** Britannia első római fővárosa, amelyet katonai alapokon nyugvó, rácsos szerkezetű polgári várossá alakítottak.
- **Verulamium (St. Albans, Nagy-Britannia):** Egyik szép példája a szigetországban a szabályos római várostervezésnek.

4. A dunai provinciák (A mai Magyarország és térsége)

- **Colonia Claudia Savaria (Szombathely):** Pannónia egyik legrégebbi és legfontosabb városa volt, amelynek belsejét a római várostervezési elvek alapján derékszögű utcahálózattal építették ki.
- **Scarbantia (Sopron):** A mai Főtér és a környező utcák vonalvezetése a mai napig hűen őrzi az ókori római városrácsot és fórumot.
- **Aquincum (Óbuda / Budapest):** Katonai tábor körüli polgárváros (civitas) részein szintén szigorú derékszögű utcahálózatot (rácsot) alakítottak ki a kőépületek megjelenésekor.

Miért alkalmazták ezt ennyire szigorúan?

A rácsos rendszer nemcsak a **közlekedést és a logisztikát** tette hihetetlenül hatékonnyá (a csapatok, a kereskedők és a lakosok könnyen eligazodtak), hanem megkönnyítette a **földosztást**, az adózást, valamint a tűzoltást és a vízellátás (csatornázás, vízvezetékek) kiépítését is."

https://gemini.google.com/app/ed8f2ccd64d4385c?hl=hu

Mérida

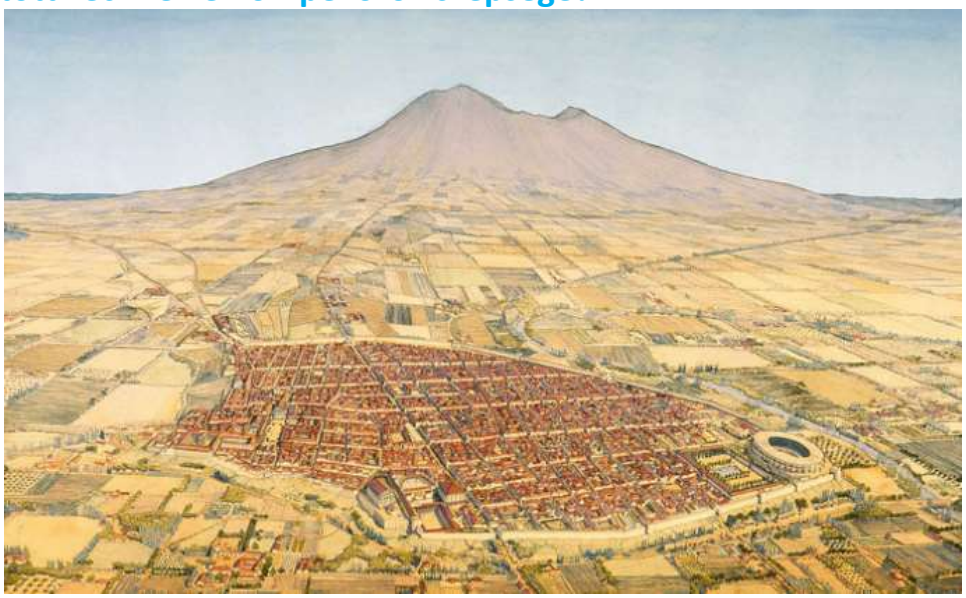
Nemausus

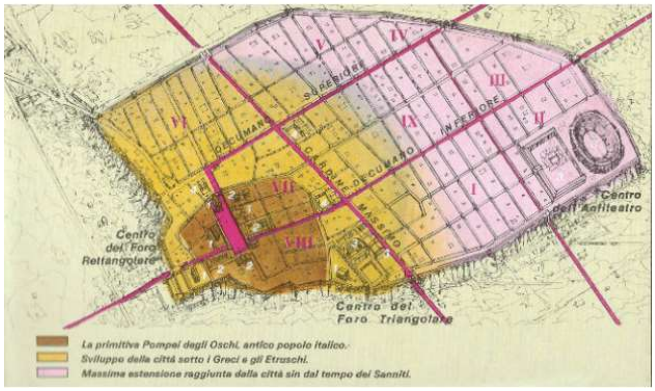



https://bencsik.rs3.hu/oktalis-kockadobas-sorozatok/521-merida-iberia-nevezetessegei.html
https://www.behance.net/gallery/73726523/Nemausus-2nd-centuryAD-for-National-Geographic

Valami miatt a rácsos útszerkezetet nagyon kedvelték a birodalom urai. Nem gondolkodott el Lechner ennek az okain? Miért nem építettek a rómaiak sugaras-gyűrűs városszerkezetet?

Nem hatott Lechnerre Pompei örök szépsége?





https://www.progettostoriadellarte.it/2020/08/12/tutte-le-strade-portano-a-pompei/

„Miden komment nélkül sorold fel a világ azon városait, melynek van olyan városrésze, amelynek az úthálózata rácsos, azaz grid!

- New York (Egyesült Államok)
- Chicago (Egyesült Államok)
- Barcelona (Spanyolország)
- San Francisco (Egyesült Államok)
- Washington D.C. (Egyesült Államok)
- Toronto (Kanada)
- Melbourne (Ausztrália)
- Adelaide (Ausztrália)
- Los Angeles (Egyesült Államok)
- Detroit (Egyesült Államok)
- Houston (Egyesült Államok)
- Philadelphia (Egyesült Államok)
- Salt Lake City (Egyesült Államok)
- Denver (Egyesült Államok)
- Kiotó (Japán)
- Szapporo (Japán)
- La Plata (Argentína)
- Belo Horizonte (Brazília)
- Guadalajara (Mexikó)
- Mannheim (Németország)
- Christchurch (Új-Zéland)
- Valencia (Spanyolország)
- Athén (Görögország)
- Stockholm (Svédország)
- Párizs (Franciaország – bizonyos negyedek, pl. a Marais újjáépített részei vagy újabb kerületek)
- London (Egyesült Királyság – pl. a walesi negyedek vagy a 17. századi tűzvész utáni újjáépítési tervek egyes részei)
- Peking (Kína – a történelmi belső városrészek és hutongok sakktáblaszerű rendszere)
- Xi'an (Kína)
- Kalkutta (India)
- Jaipur (India – a történelmi óváros rácsos szerkezetű)
- Szöul (Dél-Korea – modern és történelmi zónák)
- Mexikóváros (Mexikó – a történelmi belváros, a Zócalo környéke)
- Santiago (Chile)
- Bogota (Kolumbia)
- Lima (Peru)
- Vancouver (Kanada)
- Montreal (Kanada)
- Havanna (Kuba – Habana Vieja sakktáblaszerű főutcái)
- Brazíliaváros (Brazília – bár alapvetően repülőgép alakú, a lakóövezetek rácsos/szektoros elrendezésűek)
- Casablanca (Marokkó)”

https://gemini.google.com/app/6ed6c1069822c315?hl=hu

Vajon tudhatott az amerikai városokról? Biztos volt oka annak, hogy az USA-ban ennyire népszerű volt a rácsos hálózat. Ő vajon miért ment ezzel is szemben?

Barcelona, egy nagy döntés helyszíne; 1959, azaz 20 évvel a szegedi nagy árvíz előtt!



https://www.amb.cat/s/es/web/territori/infraestructures-metropolitanes/sobre-infraestructures/transports.html

A város mellett elhalad az egyik spanyol autópálya. Barcelona ezen autópálya és a tengerpart között fekszik. A piros vonalat B-40-nek nevezik, továbbá a negyedik körgyűrűnek.



De ott sem egyszerű az élet!

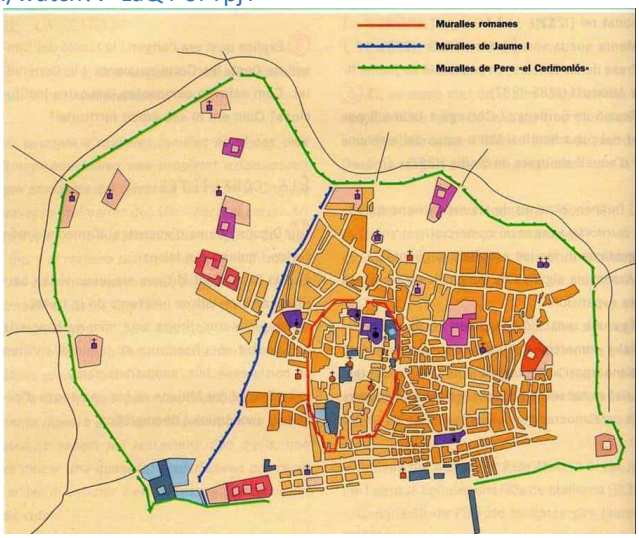


https://www.lavanguardia.com/politica/20230129/8712714/carretera-

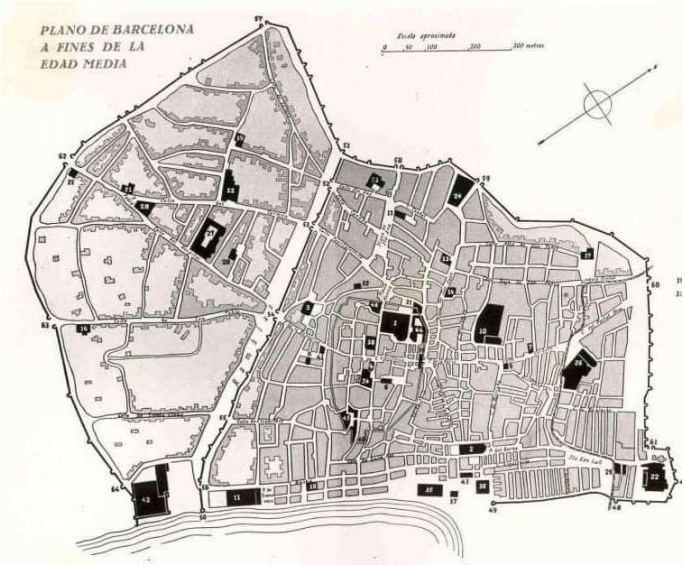
Barcelona helyén állt római város:



https://www.youtube.com/watch?v=LaQ4-oFYpjY



A város falai egyre nagyobb területet kerítettek körbe, ahogy a lakosság nőtt. Kezdődött a piros, majd jött a kék, végül pedig azöld. A piros vonal határolja a római korú várost. A középkori falat 1854-ben bontották le.



Barcelona a középkor végén, a nőtt város tipikus esete.

„Megjelent Barcelona új térképe. Egy teljesen más város rajzolódott ki, amely egy ortogonális alaprajzon alapult, utcákkal, amelyek párhuzamosak voltak a tengerrel, mások pedig merőlegesek voltak rá. Ezek egy egyenletes négyzetrácsot alkottak, vagyis tömböket, 113 méter távolságra egymástól, 20 méter széles utcákkal.
A várostömbök sarkai vagy csúcsai letörtek voltak. Az egyhangúságot néhány utca törte meg, amelyek átlósan keresztezték a rácsot. Ez a helyzet a Diagonal és a Meridiano sugárutakkal. Ez megkönnyítette a városközpont és a külvárosok közötti gyors közlekedést.”



https://www.geografiainfinita.com/2017/05/la-evolucion-de-barcelona-a-traves-de-los-mapas/

Tehát letakarították a korábbi városrészt és a fentebbi alapvetően rácsos úthálózatot tették be, így ez a város a nőtt város és a rácsos hálózatú város keveréke lett.

Valaki, vagy valakik tervpályázatot írtak ki Barcelonában az 1854-es falbontás után a városrész tervezésére?

> „Igen, Barcelonában kiírtak egy tervpályázatot a város bővítésére és az új városrész (az úgynevezett Eixample) megtervezésére az 1854-es falbontást követően.
> A folyamat és a pályázat háttere a következő fontosabb részletekből állt:
> - **A pályázat kiírása:** Barcelona Városi Tanácsa (Ajuntament de Barcelona) **1859 áprilisában** írt ki nyílt várostervezési pályázatot az új területre, mivel a növekvő lakosság miatt a lebontott középkori falak helyén terjeszkedni kellett.
> - **A pályázat győztese:** A pályázatra 13 különböző terv érkezett be, és a bírálóbizottság egyhangúlag **Antoni Rovira i Trias** építész radiális (sugaras) elrendezésű tervét hirdette ki győztesnek.
> - **A fordulat (Cerdà-terv):** Bár a helyi városi tanácsi pályázatot Rovira i Trias nyerte meg, a spanyol központi kormányzat (Madrid) végül felülbírálta ezt, és **Ildefons Cerdà** mérnök-várostervező átfogó, sakktáblarácsos (ortogonális) rendszerű tervét hagyta jóvá 1860-ban. Cerdà eredetileg a kormánynak készítette el a részletes felméréseit és terveit, amelyek így a helyi pályázati döntés ellenére érvényesültek, meghatározva a mai modern Barcelona arculatát.”
> https://gemini.google.com/app/29ab4bb17980689e?hl=hu

Az a helyzet érdekessége, hogy 1859-ben mind a madridi kormányt, mind a barcelonai önkormányzatot ugyanaz a párt irányította: a **Liberális Unió** (*Unión Liberal*).
https://gemini.google.com/app/f1f61057eec3f0f6?hl=hu

Nem volt más helyzet 1879-ben Szegeden sem, mert a Tisza Kálmán a miniszterelnök is, és a szegedi városvezetés is a Szabadelvű Pártban ténykedett. Sokak szerint a szegedi vezetés kormány-ellenes volt.

A madridi minisztérium tudott a barcelonai városrendezési tervpályázati kiírásról Tett valamit ellene?

> „A helyzet pont fordítva történt: **nem a madridi minisztérium tudott a barcelonai pályázatról, hanem a madridi kormány írta felül a pályázat eredményét**, és éppen Ildefons Cerdà tervét kényszerítette rá a városra.
> Íme a történtek részletei:
> - **A pályázat és az eredeti nyertes:** Barcelona Városi Tanácsa (Ayuntamiento) 1859-ben írt ki várostervezési pályázatot a középkori falakon kívüli területek (az Eixample) bővítésére. Ezt a pályázatot a helyi építész, **Antoni Rovira i Trias** nyerte meg egy radiális (sugárirányú) koncepcióval.
> - **A madridi kormány közbelépése:** A madridi kormány (a spanyol központi hatalom) azonban már korábban megbízta Ildefons Cerdà mérnököt egy átfogó,

tudományos alapú városterv elkészítésével, amely a híres sakktábla-rácsos (hipodamikus) szerkezeten alapult.

- **Hogyan tett ellenre a központ?** A madridi minisztérium nemhogy nem ellenezte Cerdàt, de éppen ellenkezőleg: **érvénytelenítette a barcelonai pályázat eredményét** (vagyis Rovira győzelmét), és egy királyi rendelettel (Real Orden) **Cerdà rácsos tervének megvalósítását rendelte el**.

https://gemini.google.com/app/a69f2e104e765b20?hl=hu

A madridi minisztérium is írt ki tervpályázatot a barcelonai városrész tervezői pályázatra, melyet 1859-ben Cerda nyert? Két pályázat is futott?

„**Nem két külön pályázat futott egymástól függetlenül, hanem a központi kormányzat és a városi önkormányzat csapott össze egymással**. A történet pontos menete a következő volt:

1. A madridi kormányzat lépése (Cerdà terve)

- Ildefons Cerdà mérnök **már az 1850-es évek közepén kidolgozott** egy alapos tudományos felmérést és egy átfogó várostervezési javaslatot Barcelona bővítésére (Pla d'Eixample).
- **Madrid** (a spanyol kormány és a Fejlesztési Minisztérium / Ministerio de Fomento) támogatását bírta: **a madridi kormányzat 1859 februárjában (majd júniusában királyi rendelettel) lényegében jóváhagyta és elrendelte Cerdà tervének alkalmazását**, mielőtt még bármilyen helyi bírálat vagy pályázat lezajlott volna.

2. A barcelonai önkormányzat válasza (A pályázat)

- A barcelonai Városi Tanács (Ajuntament) **nehezményezte**, hogy Madrid felülről lefelé, diktátumszerűen erőlteti rájuk a mérnök Cerdà tervét.
- **Válaszul a város 1859 áprilisában saját, nyilvános építészeti tervpályázatot írt ki** Barcelona bővítésére, hogy ezzel mutassa meg a függetlenségét és találjon egy jobb alternatívát.

3. Az eredmény és a végső győztes

- A barcelonai önkormányzat által kiírt pályázatot **1859 októberében Antoni Rovira i Trias** építész nyerte meg egy szép, körkörös/sugaras városszerkezeti koncepcióval. Cerdà ugyan benyújtotta a munkáját a városi pályázatra is, de azt **a helyi zsűri gyakorlatilag figyelmen kívül hagyta.**
- Ezt követően hatalmas jogi és **politikai háború indult** Barcelona és Madrid között: **a város Rovira i Trias tervét akarta megvalósítani, míg a madridi kormány a saját jogkörénél fogva Cerdà terve mellett maradt.**

Végül Madrid győzött: 1860-ban a spanyol kormány királyi rendelettel érvénytelenítette a városi pályázat eredményét, és hivatalosan is Cerdà rácsos rendszerű (ronda) tervét tette kötelezővé. Így épült meg végül a híres barcelonai Eixample kerület Cerdà tervei alapján, miközben Rovira i Trias győztes pályázata papíron maradt."

https://gemini.google.com/app/f52148136e639d49?hl=hu

„Az 1859-es pályázatra összesen **13** pályamunka (tervezési anyag) érkezett be. A versenyt végül Antoni Rovira i Trias építész nyerte meg …"

https://gemini.google.com/app/e2f31765541552d1?hl=hu

Cerda mintakeresztszelvénye:

„Cerdà az Eixample negyed rácsos rendszerében alapvetően demokratikus és egységes utca-hierarchiát hozott létre, ahol a legtöbb standard utca szélességét **20 méterben** határozta meg.
A standard 20 méteres utcák keresztmetszeti elosztása a következő volt:

- **Járdák:** mindkét oldalon **5-5 méter** szélesek lettek tervezve a gyalogosok számára.
- **Kocsipálya (úttest):** a közepén **10 méter** maradt a járművek (akkor még lovaskocsik) számára.

A standard utcák mellett voltak szélesebb, úgynevezett transzcendentális utak vagy sugárutak (mint például a Gran Via vagy a Passeig de Gràcia), amelyek **30, 50, sőt 60 méter** szélesek is lehettek…”
https://gemini.google.com/app/e5686be2b2708d8f?hl=hu

A barcelonai várostervezési pályázatot a barcelonai városvezetés 1859-ben írta ki.
Mint a következő részben kiderül, ennek előtte már munkakapcsolata volt Cerdának a madridi minisztériummal. Hiszen a minisztérium 1855-ben megbízta őt egy barcelónai térképezési munkával, vélhetően a jó híre miatt.

Cerda 1855-ös madridi minisztériumtól kapott megrendelésében volt arról szó, hogy neki ebben rácsos, grid úthálózatot KELL a régiek helyére tervezni? A válasz munkájában Cerda írt erről a rácsos hálózatról valamit?

„Igen, pontosítva a kérdést: a madridi kormányzat (a Fomento minisztérium) által **1855-ben kiadott megbízásokban és rendelkezésekben nem szerepelt olyan előírás, amely kifejezetten rácsos (grid / hipodamikus) úthálózat megtervezését követelte volna meg a régiek helyére.”**

Ez egy rendkívül fontos ismeret! A rácsost tehát nem a minisztérium adta ki kötelezően!

„Ildefons Cerdà maga dolgozta ki a rácsos (kocka alakú, letörgetett sarkú, úgynevezett chaflános) rendszert, ami a híres barcelonai bővítési tervének (Pla de Eixample) is az alapja lett.”

Azaz 1855-ben Cerda javasolta rácsos úthálózatot a madridi minisztériumnak! Alulról ment fel és nem fordítva!

„Mit írt erről Cerdà a munkáiban?

- **A hálózat mint mozgási rendszer:** Cerdà a rácsos hálózatot nem csupán esztétikai vagy merev geometriai formaként képzelte el, hanem egy olyan

logikai rendszerként, amely biztosítja a járművek és a gyalogosok folyamatos, akadálymentes mozgását, valamint a telkek egységes kiszolgálását.

- **Higiénia és egyenlőség:** későbbi alapvető művében, a Teoría General de la Urbanización-ban (1867) részletesen kifejtette, hogy **a rácsos struktúra és a lekerekített sarkú tömbök segítik a levegő áramlását, a napfény bejutását és a zsúfoltság elkerülését.** Számára a rács egy demokratikus eszköz volt, amely elkerüli a régi, kaotikus és egészségtelen városmagok zsúfoltságát.
- **Szakmai függetlenség: Cerdà a rácsos hálózatot saját mérnöki és társadalmi-statisztikai kutatásai** (például Barcelona munkásosztályának életkörülményeiről szóló 1855-ös elemzései) **alapján alkotta meg, saját elhatározásából építve be a terveibe, és nem egy felülről jövő, kötelező madridi sablonként."**

ttps://gemini.google.com/app/388a566ba09b6c28?hl=hu

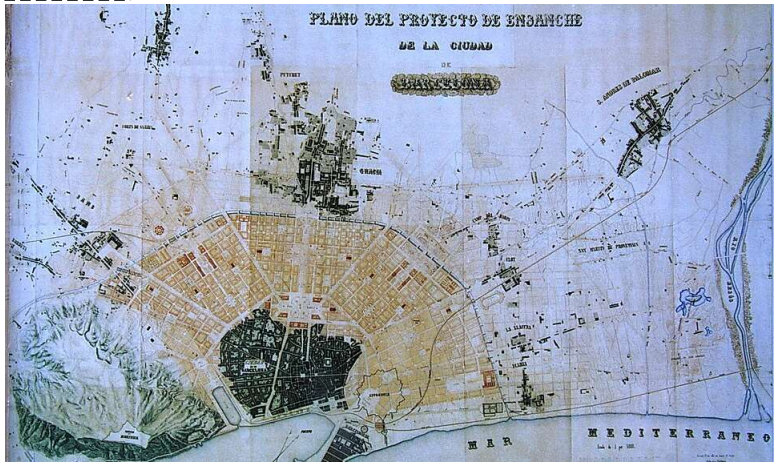
Ezek után a minisztérium – látva a pályázat eredményhirdetését – melyben egy más elveken felépült munkát hoztak ki elsőnek, egyszerűen elutasította azt. Nyilván azért mert a Cerda-féle véleményt jobbnak tartotta! Van tehát alapja a vétónak, és az nem egy egyszerű politikai bosszú volt. Teljesen más lett volna a helyzet akkor, ha 1855-ben a minisztérium kötelezően lediktálta volna Cerdának azt, hogy mit akar viszontlátni a véleményében.

Ezt a minisztérium már évekkel a tervpályázat ELŐTT megismerte! A minisztériumnak volt ideje megismerni Cerda érveit, és azokat el is fogadta!

Miután Cerda a pályázatban ugyanezt adta be, ők már ismertként látták újra.

Nem tett mást a minisztérium, mint kiállta az elvei mellett.

De mit tervezett Trias?



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:EixampleBCN-projecteRovira.jpg

Ez bizony egy sugaras-gyűrűs városszerkezet.

Hasonlít a később bemutatott amszterdami megoldásra, ahol egy kis magot meghagytak, majd az újat e köré rakták,

Teljesen olyan, mint a Lechner-féle szegedi terv, azzal a különbséggel, hogy itt a szegedi várat letúrták.





…

Ez volt az első eset, hogy a sugaras-gyűrűs rendszert összevetették a rácsos, grid hálózattal. Hasonló sem előtte, sem utána nem volt. Szeged lehetett volna a következő alkalom, ha versenyeztették volna a tervezőket.

Kérdések a barcelonai affér után

1. Ismerte, ismerhette-e Trias 1859-es pályamunkáját Lechner Lajos 1879-ben?
2. Hallott-e Lechner a barcelonai, 1859-es. a tervpályázati afférról?
3. Hogyan lehetséges az, Szeged városa semmiféle tervpályázatot sem indított a nagyárvíz után?
4. Már 20 évvel a szegedi nagyárvíz előtt európai gyakorlat volt a tervezés pályáztatása, a tervezők versenye. Szegeden miért rúgták fel ezt európai szokásrendet?
5. Mint tudjuk, már akkor is léteztek közlekedési kötődésű mérnökök itthon is, és külföldön is. Hogy nem jutott eszébe Lechnernek őket megkeresni és a munkájába bevonni?
6. Lehet, hogy Lechner nagy inspirálója se nem Párizs, se nem Bécs, hanem inkább Pest volt?
7. Nem zavarta Lechnert az, hogy a madridi minisztérium már átrágta magát egy gondolatmeneten, amikor meghozta a döntését? Mely pont ellentéte volt az övével?

Mekkora területet igényelt az 1859-es, a Cerda-féle barcelonai terv a megvalósításhoz, valamint mennyit 1897-ben a szegedi Lechner-féle terv? Mennyi volt ezekben az időpontokban a két város lakosságának a száma?

„Íme a részletes áttekintés a két város történeti terveiről, a megvalósításukhoz szükséges területekről és az akkori lakosságszámról.

1. Barcelona: A Cerdà-féle terv (1859)
   - **Terület:** Ildefons Cerdà mérnök híres városszerkezeti terve, az úgynevezett **Eixample** (Bővítés) a középkori várfalak lebontása után a barcelonai síkságot (Pla de Barcelona) célozta meg. Az eredeti rácsos szerkezetű és nyolcszögletű tömbökből álló terv nagyságrendileg **700–750 hektáros** (mintegy **7,5 négyzetkilométeres**) magterületre terjedt ki, amely azonnal megtöbbszörözte a korábbi városterületet.
   - **Lakosságszám:** az 1850-es évek végén Barcelona lakossága a szűkös, zsúfolt, falakon belüli óvárosban megközelítőleg **180 000 – 190 000 fő** volt (az 1857-es hivatalos népszámlálás 183 787 lakost mutatott ki). A hatalmas lakótorlódás volt az egyik fő oka annak, hogy Cerdà egy tágas, egészségesebb városszerkezetet álmodott meg.

2. Szeged: A Lechner-féle terv (1897)
   - **Terület:** Az 1879-es nagy szegedi árvíz után Lechner Lajos által megálmodott, majd az 1890-es években továbbfejlesztett és jogi keretekbe foglalt rendezési terv a várost modern, sugárutas-körutas rendszerben építette újjá. Szeged belső, városszerkezetileg átalakított és tervezett belterülete ekkor már elérte a **10-15 négyzetkilométeres** nagyságot, míg a városhatár teljes közigazgatási területe (a hatalmas tanyavilággal együtt) több százezer hektárt tett ki.
   - **Lakosságszám:** 1897 környékén Szeged az újjáépítés virágkorát élte, és **az ország egyik legnagyobb vidéki városa volt. Az 1890-es népszámláláskor 87 210 fő,** az 1900-as népszámláláskor pedig már **102 991 fő** lakott a városban, így 1897-ben a lakosságszám nagyjából **95 000 – 100 000 fő** körül mozoghatott."

https://gemini.google.com/app/cc40524185e8b985?hl=hu

Láthatóan két nagy lélekszámú város tervezése volt a feladat, ráadásul az újra tervezett Szegednek közel kétszer annyi területre volt szüksége, mint Barcelonának, mégsem kaphatta meg a legjobb bánásmódot.

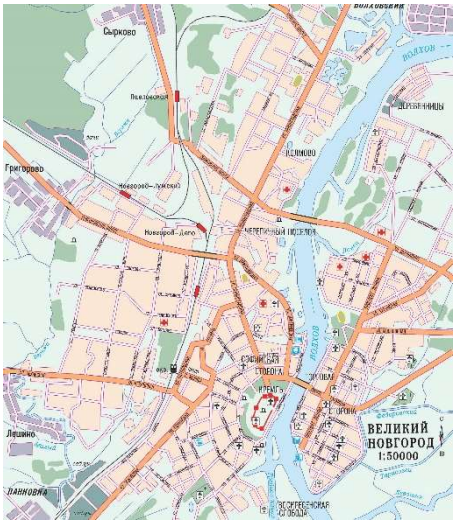


https://www.youtube.com/watch?v=LaQ4-oFYpjY

Egyéb különleges, ritka városszerkezeti próbálkozások, csodabogarak

1913. Novgorod





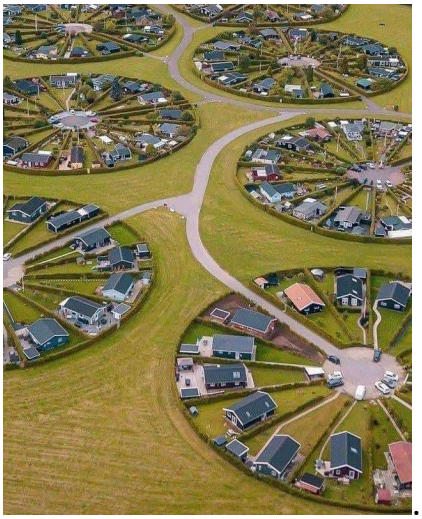
...

https://st.gid.turtella.ru/img/45/8imq-l.jpg
https://etomesto.com/img_map.php?id=860

Tehát a folyó egyik oldalán sugaras-gyűrűs, míg a másikon rácsos a hálózat.
A városfalak leomlás után azonban az új részek itt sem használta a sugaras-gyűrűst, hanem inkább a rácsost.

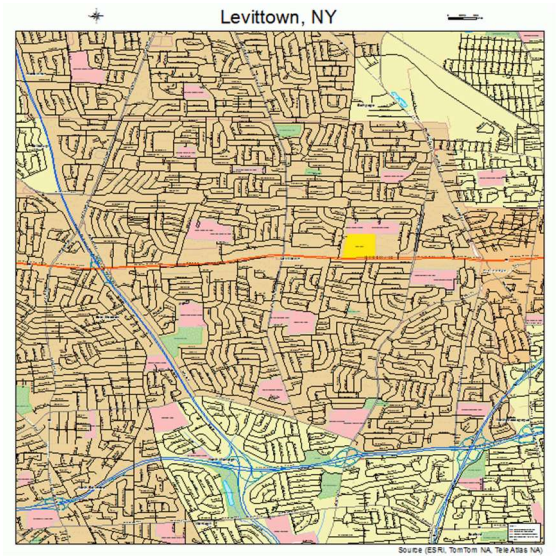
Brøndby Garden City (Dánia)






https://www.brightvibes.com/the-story-behind-denmarks-unique-garden-city-of-community-circles/

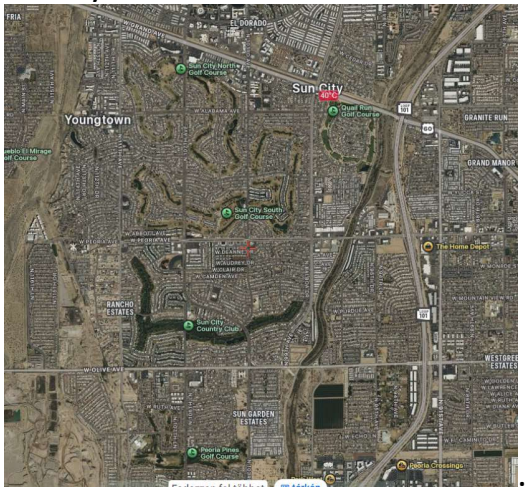
Levittown, New York

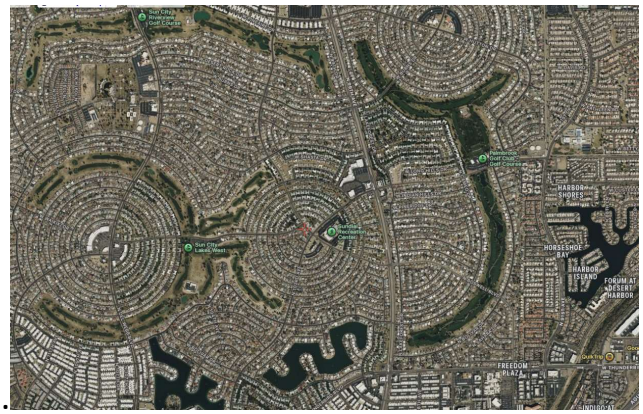


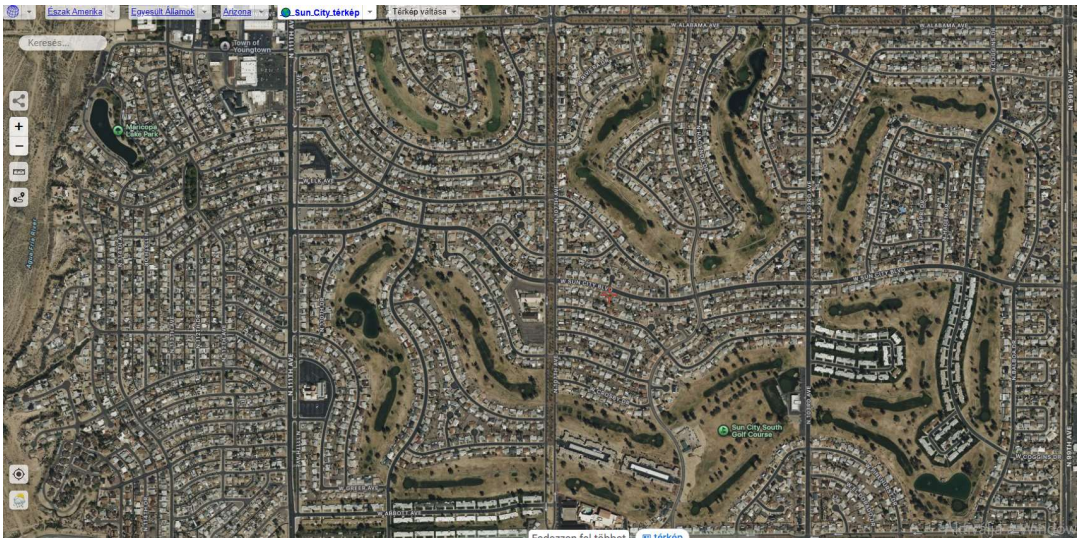


https://www.youtube.com/watch?v=Mt4FCvw7Ti0
https://www.landsat.com/levittown-new-york-street-map-3642081.html?srsltid=AfmBOoqwY3ODuLvHlK7nMHHIm3tImM3F_z9yTBH1DaNHiaoyI0_B5uvB

Sun City USA







https://satellites.pro/Sun_City_map.Arizona_region.USA#33.587078,-112.288041,16

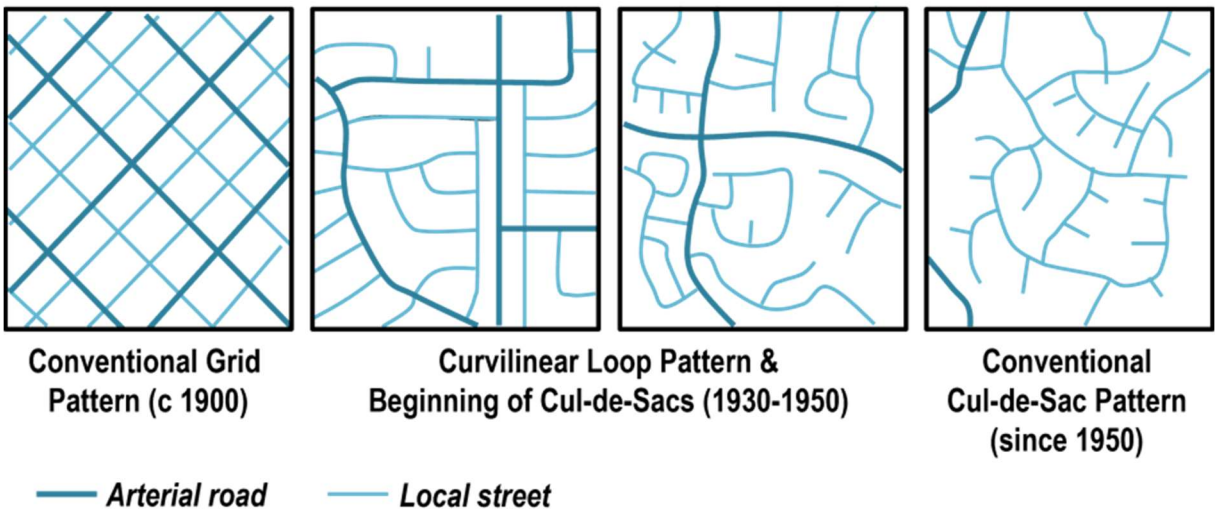



...

https://www.facebook.com/groups/cityscapes/posts/3074841859374622/
https://www.bernhardlang.de/phoenix

Mintha az alapszerkezet, a nagyja a hagyományos rácsos lenne, de egy-egy láncszemen, egy téglalapon belül az alábbi jobb oldali három kapna teret!

hagyományos rács görbevonalú hurok zsákutca



https://transportgeography.org/contents/chapter8/transportation-urban-form/street-network-types/

Rotonda West





...

https://www.themacklecompany.com/rotunda-story
http://www.gulfcoast-homes.com/rotonda_florida_for_sale.htm
https://eu.heraldtribune.com/story/news/2012/05/18/map-rotonda-west/29099009007/

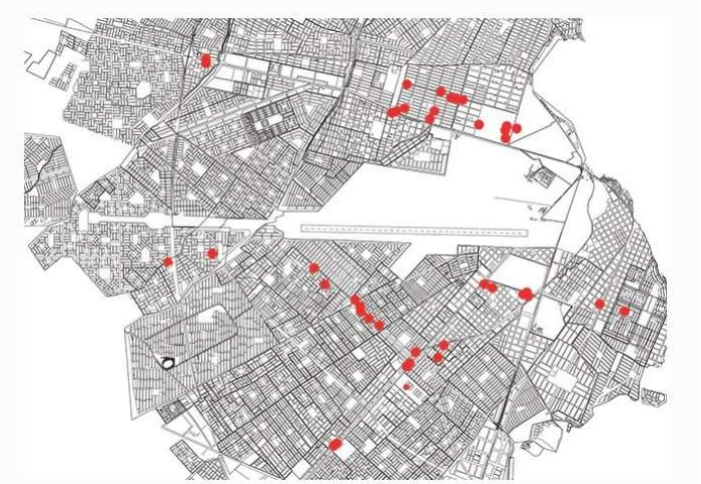




...

https://www.alamy.com/aerial-photo-of-rotonda-north-port-charlotte-county-west-coast-of-image7381998.html

Bolívia, a Choletek vidéke



https://www.anthropologyofarchitecture.com/cholets-cosmogonic-achitecture-aymara

Mintha egy széttört tükör lenne. Minden darabja rácsos, de a tükörcserepeket szabály nélkül rakták volna össze.

Az előbbieket én az emberi szellem nyughatatlanságának, állandó útkeresésének tekintem.
Ezek többnyire meg is maradnak egyszeri kísérletnek, próbálozásnak, melyeknek követője nem lesz.
Sajnos Lechnerék szegedi úthálózata is ide tartozik, mert ez is egyedi, és követője sincs.

1960 után épült új városok, új városrészek a világban

Iszlámabad, Pakisztán



https://rbsland.com/margalla-enclave-islamabad/

Mintha nem hasonlítana Lechnerék szegedi hálózatához!

Braziliaváros



https://www.terrainfinita.hu/brasilia-valodi-varos-vagy-utopikus-alom/

Sencsen, Kína



https://www.alamy.com/map-of-shenzhen-in-china-in-grayscale-contains-layered-vector-with-roads-water-parks-etc-image613535680.html

Mintha nem hasonlítana Lechnerék szegedi hálózatához!

Astana, Kazasztán



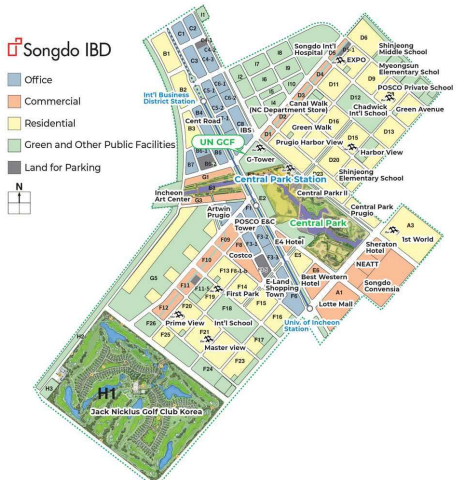
...

https://www.etsy.com/no-en/listing/527197302/astana-kazakhstan-map-art-print-city

https://www.alamy.com/monochrome-line-art-street-map-of-astana-city-of-kazakhstan-illustration-and-home-decoration-image623495607.html?imageid=BAD24C9D-5995-427F-9120-A1A248355C78&pn=1&searchId=1d2b43329132debfb18960b631f2fb59&searchtype=0

Mintha nem hasonlítana Lechnerék szegedi hálózatához!

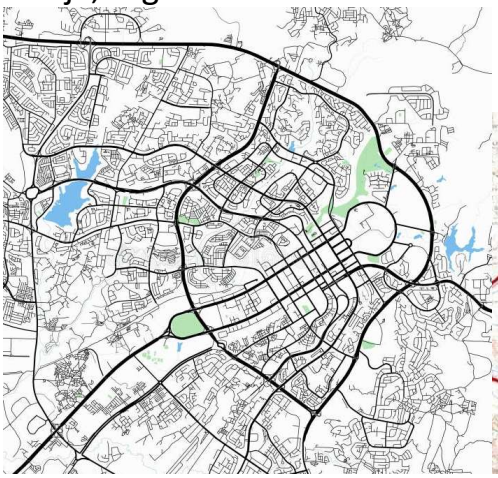
Szong-do, Dél-Korea

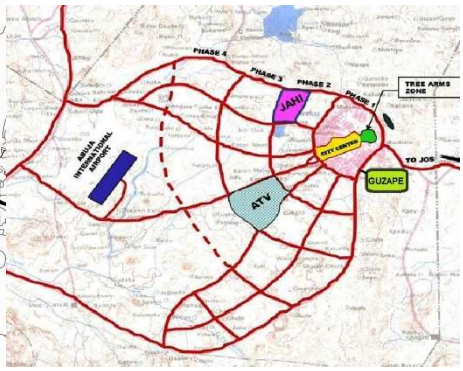


https://atlasofurbantech.org/cases/kor-incheon-songdo-ibd/

Mintha nem hasonlítana Lechnerék szegedi hálózatához!

Abuja, Nigéria



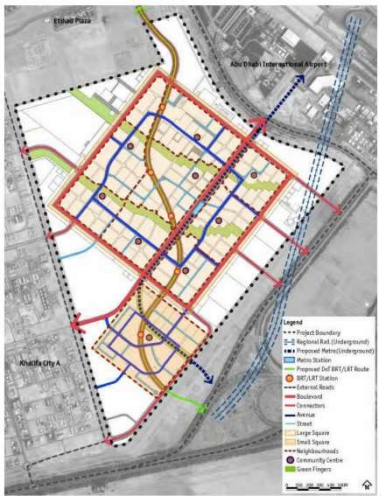




https://www.dreamstime.com/map-city-abuja-large-very-beautiful-nigeria-image330054680

Talán ez sugaras-gyűrűs alaphálózatú, de azegyes szemeken belül sok a zsákutcás kanyargás.

Masdar, Abu Dhabi

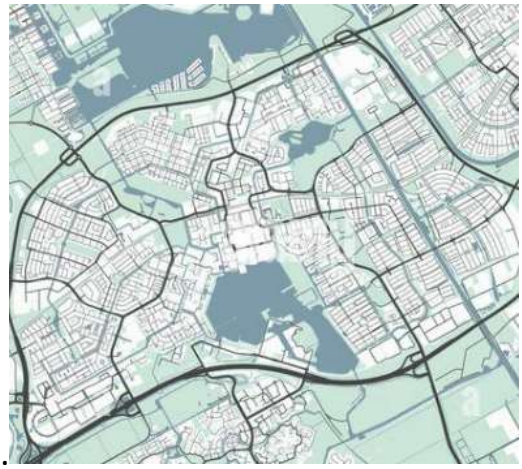


...


https://www.academia.edu/figures/4249870/figure-11-masdar-city-street-typologies-courtesy-of-gaurish

Mintha nem hasonlítana Lechnerék szegedi hálózatához!

Almere, Hollandia


...


https://www.alamy.com/map-of-almere-netherlands-detailed-city-vector-map-metropolitan-area-streetmap-with-roads-image637681840.html?imageid=C6584877-0391-45AF-AC26-278E3A44E201&pn=1&searchId=8f4c4342f9f9426bf854b8eeccdd261f&searchtype=0

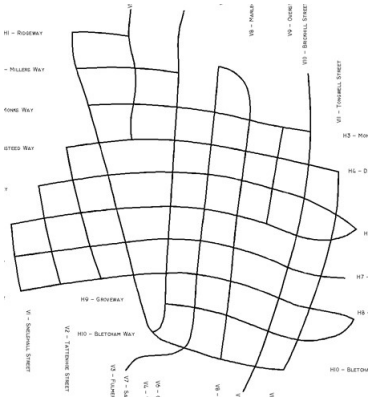
Mintha nem hasonlítana Lechnerék szegedi hálózatához!

<u>Új angliai városok</u>

Azt gondolná az ember, hogy manapság Európában nem születnek új városok.
De itt az ellenpélda!
Komoly ideológiai, elméleti munka előzte meg az építéseket.
Milton Keynes
Melvin M. Webber
„Ma elméletei alkalmazhatók a közlekedéstervezésben, az urbanizmusban az úthierarchia modelljét alkalmazva; ötleteinek egyik kidolgozottabb példája Milton Keynes (egy új város Angliában) 1960-as évek közepén készült terve. Ahol Derek Walker főépítész Webbert a "város atyjának" nevezte.”
https://en.wikipedia.org/wiki/Melvin_M._Webber

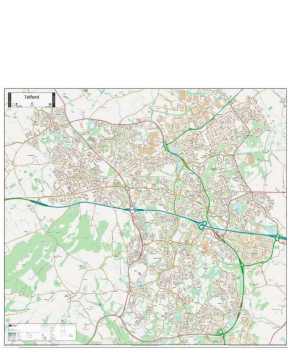
Az elméleti munkák végeredménye a rácsos hálózat, mint alaphálózat, melyen belül bármi lehet.

Milton Keynes



https://www.britgo.org/clubs/mk/mkboard.html
https://en.wikipedia.org/wiki/Milton_Keynes_grid_road_system

Telford



...

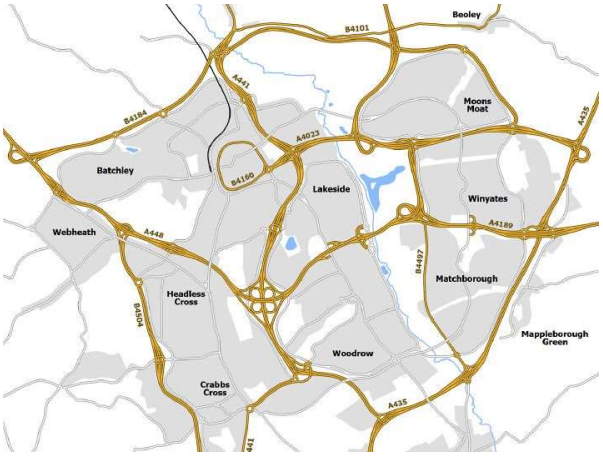




https://www.themapcentre.com/telford-street-map-17203-p.asp

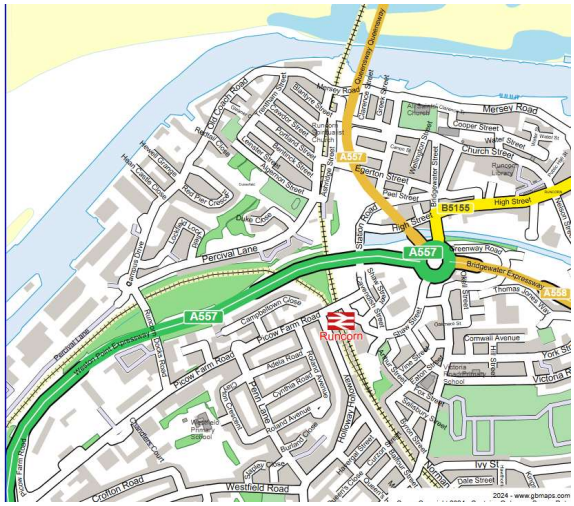
Bármi is ez, de az biztos, hogy nem sugaras-gyűrűs.

Reddich



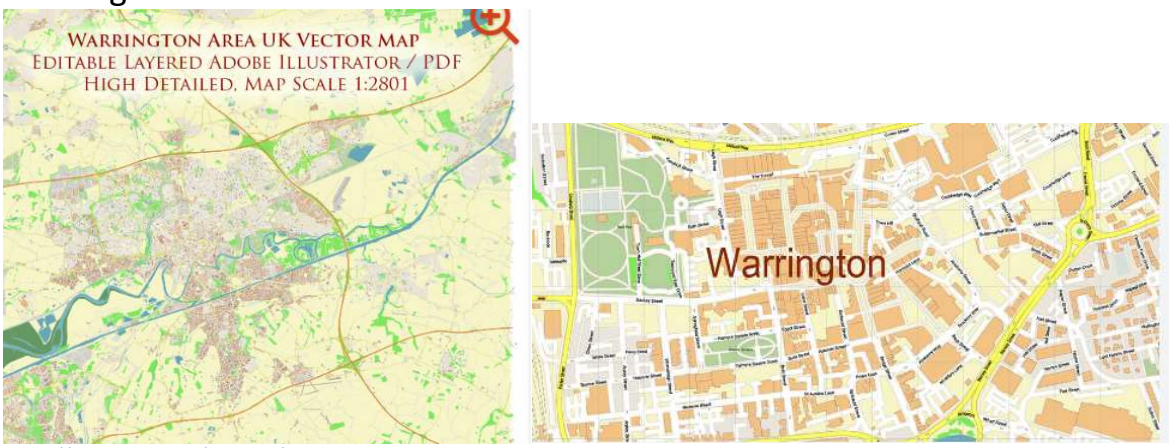
https://www.sabre-roads.org.uk/wiki/File:Redditch_Complete_Highway_Network.jpg

Runcorn



https://www.gbmaps.com/uk-free-town-maps/vector-town-map.php?town=RUNCORN

Warrington



https://vectormap.net/product/warrington-area-uk-pdf-vector-map-city-plan-high-detailed-street-map-editable-adobe-pdf-in-layers/?srsltid=AfmBOooAnRQWGlxEkOnrJ2ORkooswNE9xtKvx_J-cN_VOJcauxe5kadd

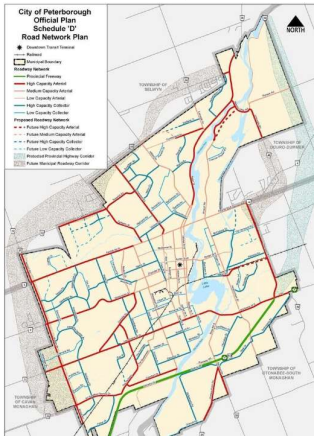
Sehol sincs a lechneri szegedi hálózat!

Northampton



https://www.dreamstime.com/street-roads-map-uk-city-northampton-england-detailed-hand-drawn-navigational-urban-street-roads-map-united-image306326277

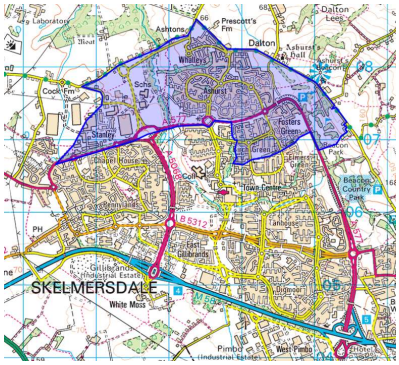
Peterborough



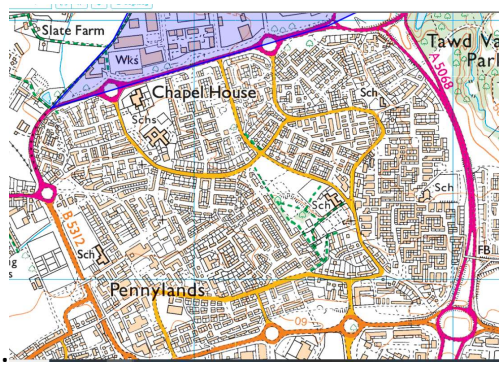
https://www.thepeterboroughexaminer.com/news/council/city-denies-it-s-pushing-parkway-onto-peterborough-county-land/article_cde450f3-cf58-5cbc-9e8e-47bcdadc02ff.html

Sehol sincs a lechneri szegedi hálózat!

Skelmersdale



...



https://maps.walkingclub.org.uk/admin/lancashire/west-lancashire/skelmersdale-north-ward.html

Azaz a jól ismert rácsos hálózat.

Ugye nem gondolja senki, hogy a 1960-1970-es évek várostervezői ne ismerték volna Szeged úthálózatát? Mégsem azt választották! Vajon miért? Ébresztő!

A lótrágya felhalmozódásától az autó mentette meg az embereket, de mi menti meg őket az autótól?

A Ford T-modell után a Ford-korszak következett, melynek következményeként a települések minden helyét elözönlötték az álló és a mozgó autók, ennek rettenetes következményeivel, a helyhiánnyal, a zajjal, a bűzzel, a balesetekkel.

„1. Egyesült Államok (USA)

- **USA:** Körülbelül **790–910** jármű jut 1000 lakosra.

2. Európai országok

Európában a törpeállamokban (mint San Marino vagy Monaco) extrém magas a szám, de a nagyobb európai országok is jól látható rangsort alkotnak:

- **Luxemburg:** ~660–675 autó/1000 lakos
- **Olaszország:** ~625
- **Csehország:** ~500–597
- **Németország:** ~555
- **Ausztria:** ~550
- **Franciaország/Görögország/Hollandia:** ~480–490
- **Egyesült Királyság:** ~470
- **Finnország:** ~670
- Norvégia: ~520
- Svédország: ~470
- **Magyarország:** ~340–355 autó / 1000 lakos környékén mozog.”

https://gemini.google.com/app/81e640350713a938?hl=hu

Érdekes az, hogy élhetőbb városaik vannak azoknak az országoknak, melyekben az autószám magasabb a miénknél!

A magyar helyzet változása:

”

Év	Személygépkocsi / 1000 lakos
1950	~0,6
1956	~1
1960	~3
1970	~22
1980	~101
1990	~195
2000	~238
2010	~310
2026	~430 – 440 (becsült/aktuális adat)

https://gemini.google.com/app/8d358d70a6cca9f3?hl=hu

A magyar autószám harmad az amerikainak, fele az észak-európainak, mégis hatalmas nyomást érzünk.
Megfogalmazódott sokakban a kérdés, hogy mit lehet tenni.
Úgy tűnik, hogy a megoldást a meglévő úthálózat módosítása után, és által megtehető sokféle intézkedésben van, melyeket a hálózatmódosítás nélkül nehéz lenne megtenni.

Még az egyik irányban 7-sávos autópálya is képes bedugulni!
Nemcsak Iszlámábádban áll elő az alábbi helyzet. Van amerikai minta arra, hogy a sávszám növelése NEM megoldás!



https://www.app.com.pk/photos-section/a-view-of-a-massive-traffic-jam-clogs-the-islamabad-expressway-with-a-seemingly-endless-queues-of-cars-buses-and-motorcycles-stretching-as-far-as-the-eye-can-see/

Ezért teljesen értelmetlen a hazai M1 autópálya szélesítése 2-2 sávról 2-3 sávra, hiszen a vak is látja, hogy még a7-sáv sem elég!

Ha így haladunk tovább, akkor az autó fogja ellehetetleníteni az autózást. Vissza kell szerezni autók által elfoglalt, megszállt városi területeket, melynek egyetlen eszköze az autószám CSÖKKENTÉSE a településeken.

A gyógyszer az elkerülést, a kitérést lehetővé tevő út.

Alakja szerint ez kétféle lehet: két szabad véggel rendelkező vonal, vagy az önmagába záródó vonal, melyet gyűrűnek is nevezik, néha körgyűrűnek.

Mind a legritkább esetbe egyenes vagy kör a mértani értelemben.

Példák a gyűrűre:



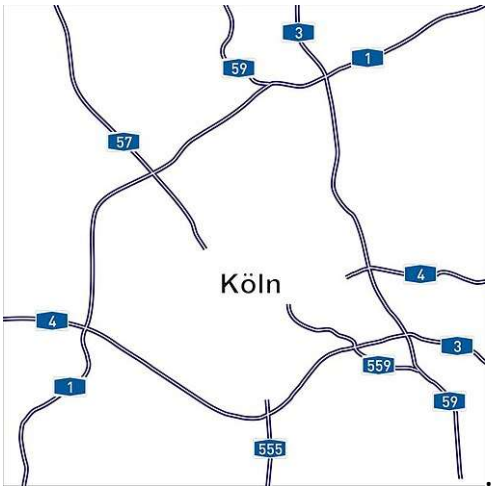
...



Tokióhttps://www.itmedia.co.jp/makoto/articles/0812/05/news101.html

https://www.berlinstadtservice.de/xinh/Autobahnring_A10.html

Tokió Berlin



...



https://de.wikipedia.org/wiki/K%C3%B6lner_Autobahnring

Köln



...


https://de.wikipedia.org/wiki/Dortmunder_Autobahnring

https://www.diitet.cnr.it/come-raggiungerci/

Dortmund

Róma

Példák az elkerülő, kitérő azaz össze nem záródó végű útra





https://it.wikipedia.org/wiki/Raccordo_autostradale_15

https://en.wikipedia.org/wiki/M50_motorway_(Ireland)

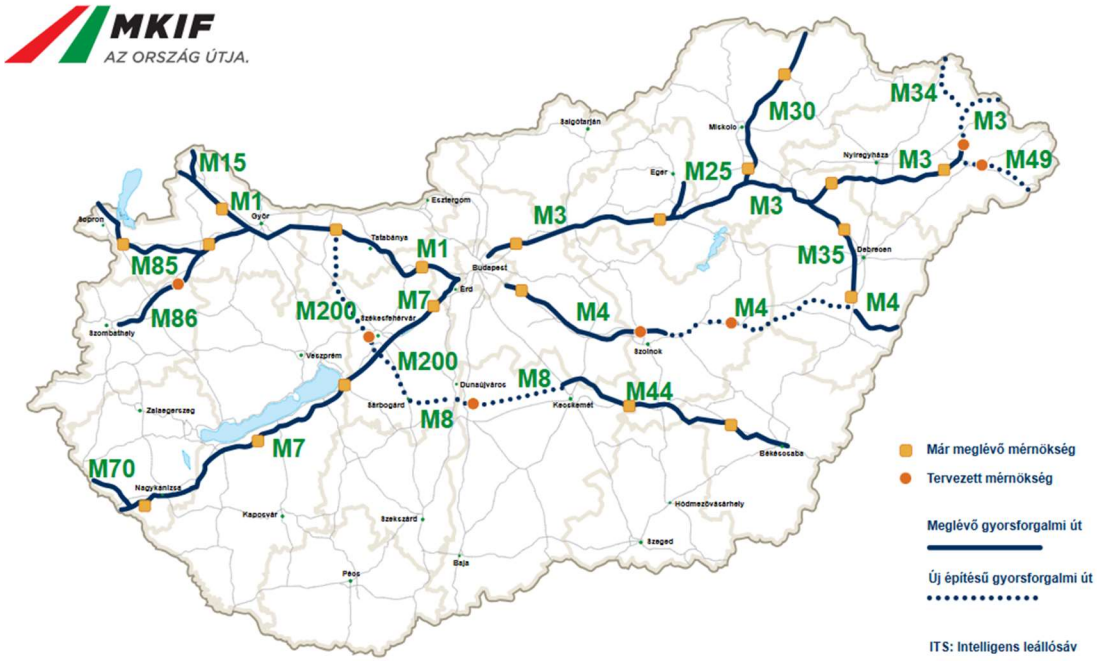
Catania, Olaszország

Dublin, Írország



https://www.facebook.com/Umgehungsstrasse.spaichingen/

Valódi tehermentesítést hozna a közlekedésileg nagy bajban lévő Budapestnek az M200 autópálya.



https://www.duol.hu/helyi-kozelet/2025/11/m200-as-gyorsforgalmi-ut-nyomvonal-fejlesztes-video

Indulna Komáromból, átmenne Székesfehérváron, a dunaújvárosi Pentele hídon, véget érne Kecskeméten.

Vinné a Németország és Törökország közötti hatalmas kamionforgalmat, mely ma kénytelen bemenni a fővárosba.

Közvetlenül összekötné az M1 autópályát Kecskemétnél az M5 és az M44 autópályákkal.

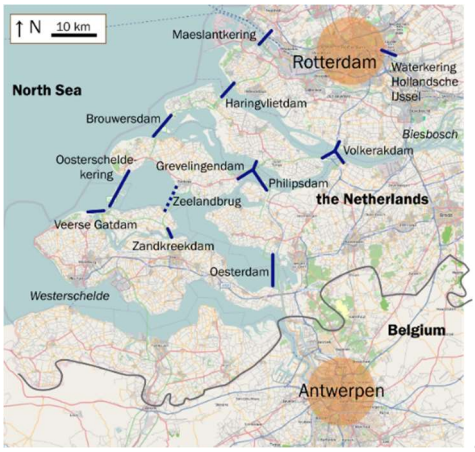
Építése esetén csak sokkal később lenne szükség az M1 Komárom és Budapest közti szakaszának szélesítésére.

<u>Amszterdam város folyamatos fejlődése</u>

A hollandban a dam keresztgátat jelent. Ők a víz ellen, minekünk pedig a megtartásáért kellene a keresztgát.

A holland mérnök a gátak alkalmazásának a művésze. Nélkülük nem létezne Hollandia. A következő térkép Dél-Hollandiát mutatja.

Rajta a kék vonalkák a gátak, melyekkel megakadályozzák azt, hogy az Északi tenger ellepje az országukat. Ezt a Delta Munkának nevezik.





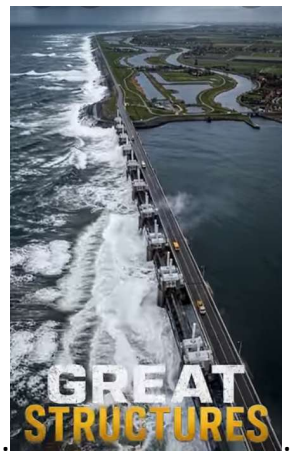
...

„**Maguk a hollandok is úgy tartják, hogy ősi ellenségük valójában a víz, a legnagyobb küzdelmeket nem az angolokkal vagy a franciákkal folytatták, hanem a folyékony elemmel**. Az 1953-as katasztrófa után elindított Delta-terv (Delta Plan/Delta Works) keretében mintegy 4600 km²-nyi területet hódítottak vissza abból a 6000 km²-ből, amelyet korábban víz borított."
https://vizpartifejlesztesek.blog.hu/2013/06/07/a_vilag_legnagyobb_mozgathato_gatja

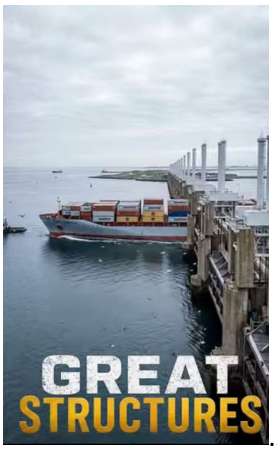
Amsterdam ugyanúgy nagyon vizes helyre települt, mint Szeged, őket is sokszor sújtotta az árvíz, csak nekik nem volt egy erőssé vált magyarellenes SZDSZ és a klónjaik, akik ma is írt minden keresztgátat, mint az alig 250-300 m-es (borzalmasan „hosszú" paksit is megpróbálják a világ legnagyobb problémájává, világbotránnyá tenni - miközben nekünk is annyi fenékküszöbnek kellen lenni, mint a hollandoknak gátból, nekünk a víz megtartása céljából.
Víz és víz mindenütt, mindenfelé:



...



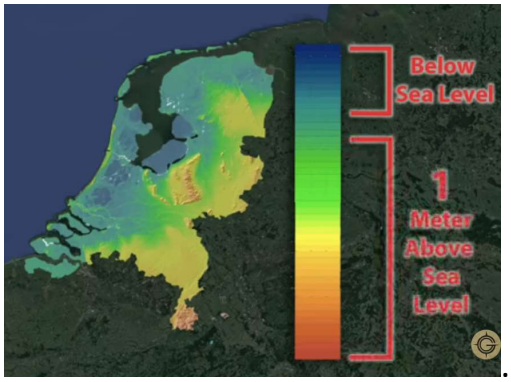
...



...



https://www.private-guides.com/guide-in-netherlands/hans-noltes-2171/delta-works-tour-4248/index.php
https://www.youtube.com/shorts/Mqh80hyjCkA



...


below Sea level=a tengerszint alatt
szintje ALATT
ahol tényleg van a tájban víz

hatalmas területek az Északi tenger

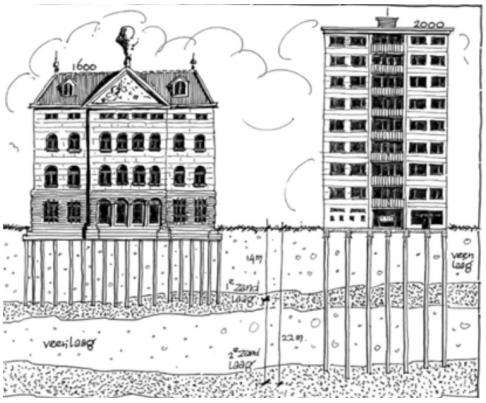

...

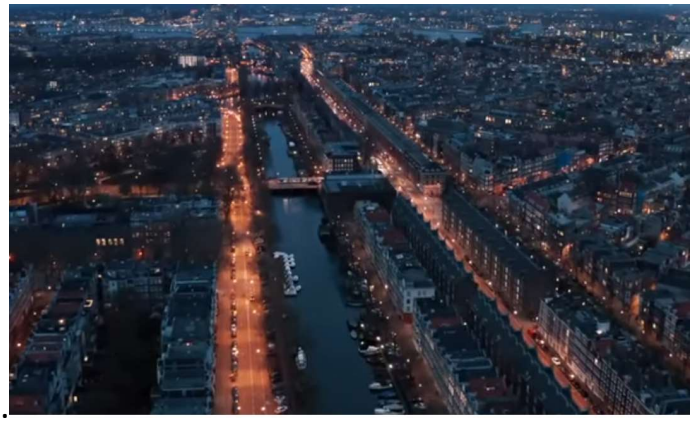
...



...

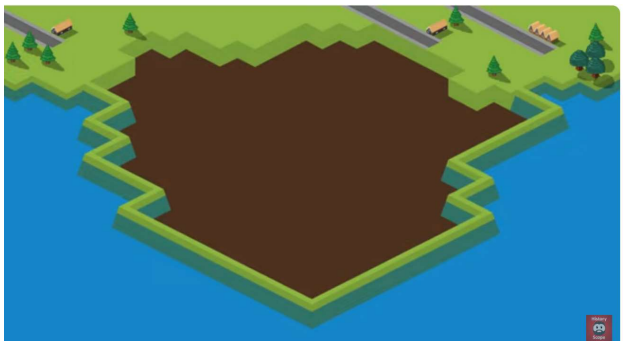

amivel örökkészámolniuk kell
elválasztani a vizet a víztől



...


https://www.youtube.com/watch?v=M9tEABvnFXs

A tengertől való földszerzési módszerük:

https://www.youtube.com/watch?v=8ir1Vj1D930

A gátakkal (itt most a fekete vonal) elhatárolnak egy darab vízfelületet. Innen kiszivattyúzzák a vizet a szélmalmaikkal, majd átadják a mezőgazdaságnak.

Nekünk – a félsivatag lakóinak, ahol már fa is egyre kevesebb látható –nagyon szokatlan holland utcakép a rengeteg vízzel:




A keskeny utcai homlokzatú házak a hatalmas ablakokkal:




https://mforamsterdam.com/nl/de-amsterdamse-grachtengordel/ https://www.instagram.com/p/CygadVyr4ZP/

Itt tényleg víz van a tájban:



https://www.hollandluchtfoto.nl/-/galleries/dorpensteden/noord-holland/amsterdam/-/medias/4fdd79f8-6a9b-4ef4-9a1e-aaea558bf638-luchtfoto-amsterdam-blauwburgwal

„Hollandia leghosszabb gátja az **Afsluitdijk** (magyarul *Zárógát*), amely megközelítőleg **32,5 kilométer** (32 500 méter) hosszú. 1932-ben fejezték be az építését, és ez választja el az Északi-tengerhez tartozó Wadden-tengert az IJsselmeer nevű édesvizű tavatíri medencétől, emellett fontos közúti összeköttetést is biztosít Észak-Holland és Frízföld tartományok között."
https://gemini.google.com/app/0afbeae85651dd53?hl=hu

Jellemző, hogy még az 500 m-nél hosszabb gátak számát sem tartják nyilván, annyi lehet!

„Pontosan nem lehet megmondani a pontos darabszámot arra, hogy hány holland város nevében szerepel a dam szó, mivel Hollandiában rendkívül sok olyan település, falu és város van, amelynek a nevében szerepel a **„dam"** szó. Nagyjából **néhány tucat** (több mint 20-30) ilyen hivatalos helynév létezik az országban.
Ezek a nevek szinte mindig arra utalnak, hogy a település egy folyóra épített gát (hollandul *dam*) környékén jött létre a középkorban.

A legfontosabb és leghíresebb példák:

- **Amsterdam** (az Amstel folyó gátja)
- **Rotterdam** (a Rotte folyó gátja)
- **Zaandam** (a Zaan folyó gátja)
- **Edam** (az Ee folyó gátja)
- **Schiedam** (a Schie folyó gátja)
- **Volendam**
- **Veendam**
- **Leidschendam** (Leiden melletti gát)
- **Monnickendam** (szerzetesek által épített gát)
- **Appingedam**
- **Alblasserdam**
- **Spaarndam**
- **Maasdam"**

https://gemini.google.com/app/c5b38ef22cb23f60?hl=hu

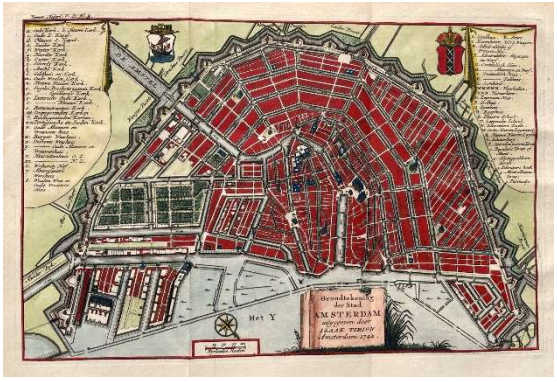
Amsterdam nevezetes helyei. Haladás a ma létezőből a régiek felé.

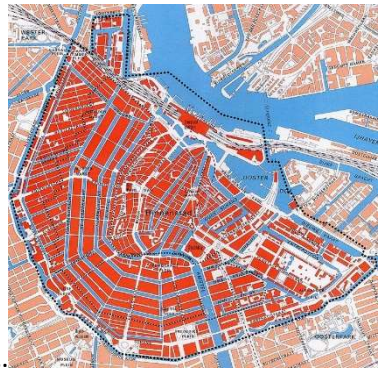
Ma így néz ki a város:



https://depositphotos.com/hu/vector/amsterdam-city-map-56523225.html

Középen van a patkó alakú városmag.





...

https://erfgoedstem.nl/georeferen-op-velehanden-nl/

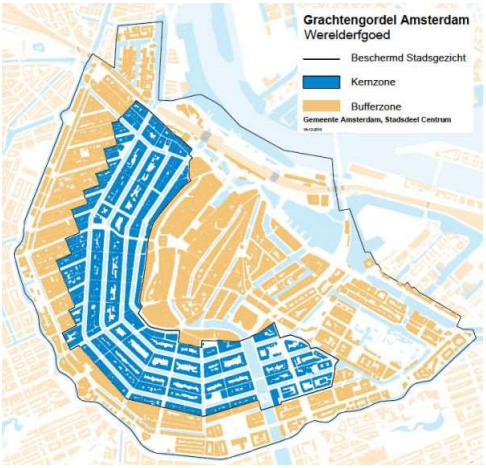
https://www.datnarrenschip.nl/products/amsterdam-stadsplattegrond-i-tirion-1742?srsltid=AfmBOoqN0fn7TRpZvf-ccvv-s1GzzE-4C0kwZO7UGqwKrsL8OgaggMhO

https://maps-amsterdam-nl.com/maps-amsterdam-streets/amsterdam-road-map#google_vignette

Különleges hely az Amstel folyó a városban



A világhírű íves csatornaövezet a maga 4 csatornájával:

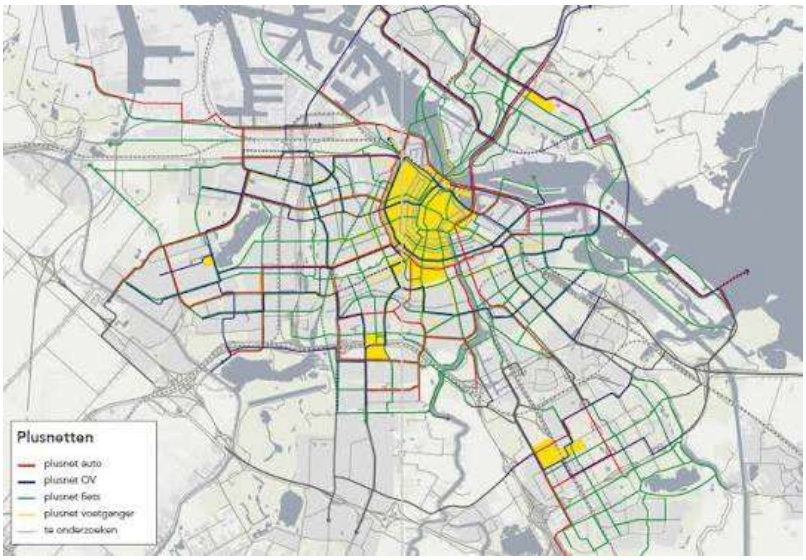


https://www.amsterdam-monumentenstad.nl/database/grachtenboek_tekst.php?id=58

A legősibb városmag, ahol a város elkezdődött:



Végül pedig a patkó alakú központon kívüli, túli többnyire rácsos úthálózatú részek



https://www.zukunft-mobilitaet.net/172018/stadt-land/netzentwicklung-amsterdam-plusnetten-hoofdnetten-hauptnetz-plusnetz-radverkehr/

https://hu.wikipedia.org/wiki/Amszterdam
https://www.youtube.com/watch?v=29LVFIAanpE
https://www.youtube.com/watch?v=0SPO-XqUcOs
https://www.youtube.com/watch?v=q5mirkkexSE
https://www.youtube.com/watch?v=zHcSGuf1cyc
https://www.youtube.com/watch?v=w1fzg9GC5UU&t=69s

A város fokozatos változásai időrendben



...


Csak az Amstel folyó létezett.
Majd a folyóparton megépült egy-egy sor ház. A hollandok már a kezdetekben is a folyó mindkét oldalát kezdték használni, nem úgy, mint Lechnerék.



Gát épült, amely Hollandiában mindennek az alapja, hiszen meg kellett akadályozni a területek tenger miatt eláradását. Fel kellett számolni az emiatti mocsarakat. Sok a hasonlóság az holland és a magyar emberek korai gondjaiban.

> „**Védekezés a tengeri áradások ellen:** Az Amstel torkolatvidéke ki volt téve a Zuiderzee (egy egykori tengeröböl) áradásainak és a viharoknak, amelyek rendszeresen elöntötték a környéket, veszélyeztetve a lakosokat.”
> https://gemini.google.com/app/7dae3c75ae1701f8?hl=hu

1554.

...

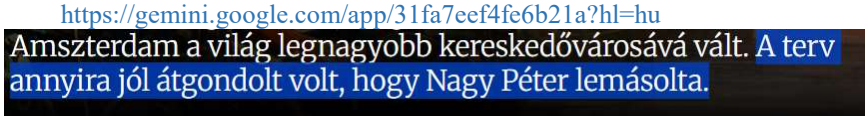

https://research-portal.uu.nl/ws/portalfiles/portal/10315684/Hameleers.pdf

Ez már egy kis város, ár megszaporodtak a folyóval párhuzamos utcácskák az Amstel folyó két oldalán. Várfallal is körül volt véve, melyet majd többször is kintebb rakta, áthelyeztek.
1611-1690.

„Amszterdam híres 17. századi csatornarendszerének (például a híres *Grachtengordel*) megtervezésében egy városi ács is kulcsszerepet játszott.
A várostörténet szerint a hatalmas bővítési munkálatok 1612-ben indultak meg:

- **A tervezőcsapat:** A projektet a polgármester kezdeményezte, a terveket pedig egy úgynevezett városi ács (*stadstimmerman*), **Hendrick Jacobsz Staets**, valamint egy földmérő, **Lucas Jansz Sinck** készítette el.
- **Akkori szerepek:** A korabeli holland aranykorban a „városi ács” nem csupán egyszerű asztalosmunkákat végzett, hanem komoly mérnöki, építészeti és várostervezési feladatokat is ellátott.

Az általuk megálmodott, félkörívben futó csatornarendszer annyira precíznek és időtállónak bizonyult, hogy a mai napig Amszterdam központjának meghatározó arculatát adja, és az UNESCO a világörökség részévé is nyilvánította.”
https://gemini.google.com/app/31fa7eef4fe6b21a?hl=hu



https://historianet.nl/maatschappij/geef-mij-maar-amsterdam

„Bár az építész és a császár különböző korokban éltek, a holland mester elképzelései meghatározták az új orosz főváros megjelenését:

- **A prototípus megalkotása** : 1610–1612-ben Amszterdam fő városi ácsmestere, Hendrik Jacobsz Staets megtervezte a híres Grachtengordelt , lerakva ezzel három koncentrikus vízi út – a Herengracht, a Keizersgracht és a Prinsengracht – alapjait. [1, 2]
- **Tapasztalattan**: majdnem egy évszázaddal később, a nagykövetség idején I. Péter személyesen tanulmányozta ezt a csatornarendszert, lenyűgözve a szépség, a szállítási logisztika és az árvízvédelem kombinációjától. [1, 2]
- **Ötletek átadása Oroszországnak**: Shtaets és kollégái projektje ihlette Nagy Pétert, aki azt az ötletet fogalmazta meg, hogy Vasziljevszkij-szigetet „orosz Amszterdammá” alakítsa, párhuzamos hajózási csatornák és utcák hálózatával.
- **Technológiai örökség**: a tőzeges talaj fa cölöpökkel történő stabilizálásának elve, amelyet Staets Hollandiában alkalmazott, a Néva mocsaras partjain a nagyméretű építkezések fő módszerévé vált.”

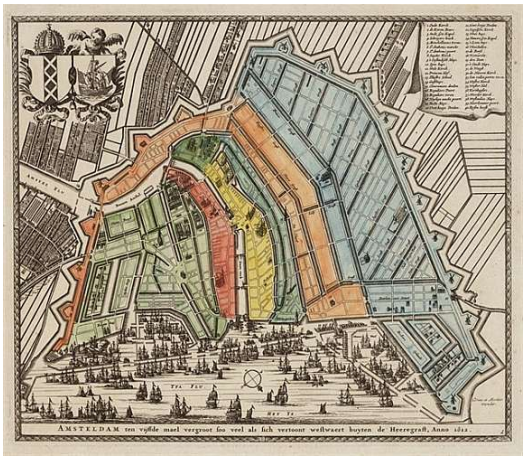
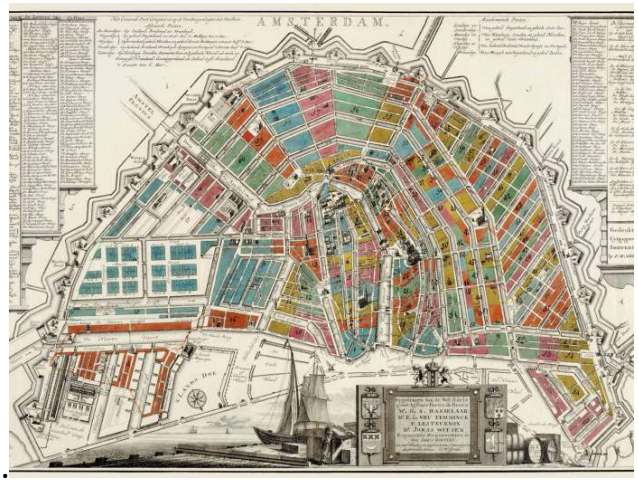


...


Megkezdődik, majd folyik, a patkóvá nagyobbodás, alakulás, mely teljesen körbe megy.
Természetesen pül a csatornaövezet 4 csatornája is ugyanilyen szakaszonként.

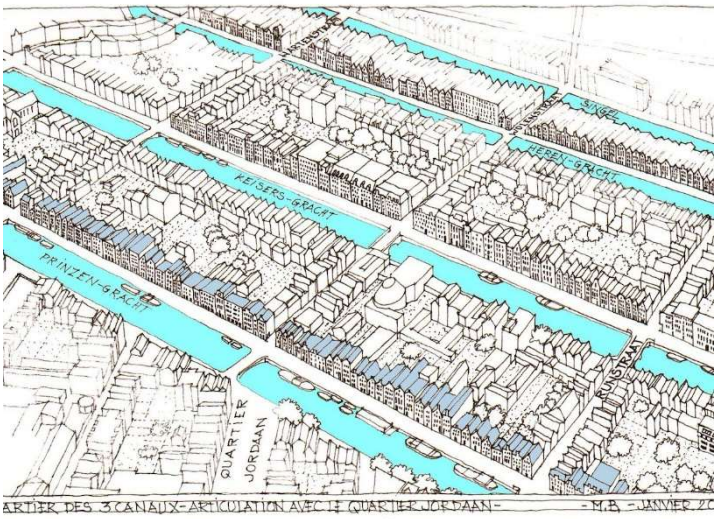


...

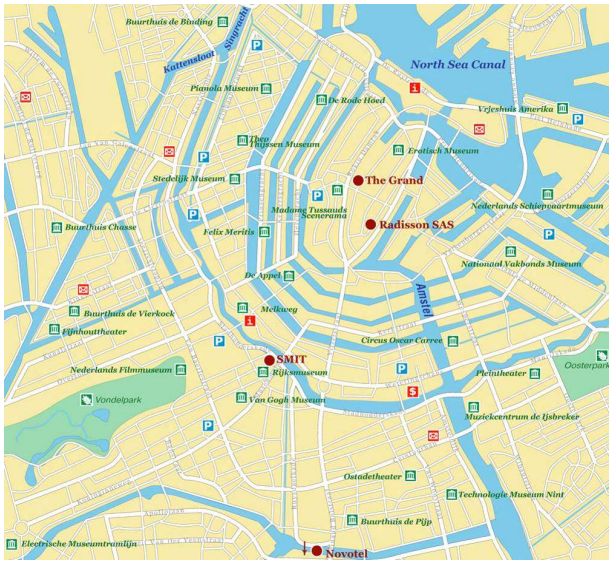


...


https://onsamsterdam.nl/artikelen/van-kloosterhof-tot-biertuin-de-prehistorie-van-de-jordaan

Érdekes a bal szélen a rácsos hálózat megjelenése, amikor másutt uralkodik a sugaras-gyűrűs világ.
A csatornaövezet egy darabja:



https://de9straatjes.nl/



https://mirplaneta.com/karty-amsterdama/

Mint látható, miközben ívesen hajlik a hálózat, de azon belül a rácsos hálózat szabályai érvényesülnek. A csatornák és utcák hol párhuzamosak, hol merőlegesek.

Nagyon hasonlít ez a megoldás Siebreich Károly szegedi tervére, akiről az előző dolgozatomban írtam, aki mindenben pontosan így járt el, és még ezt egészet el is fordította, mint a hollandok is! Az egyik helyen egy régi várfal volta vezérvonal, mint nagyon sokszor, másutt meg a Tisza.

1872.



...



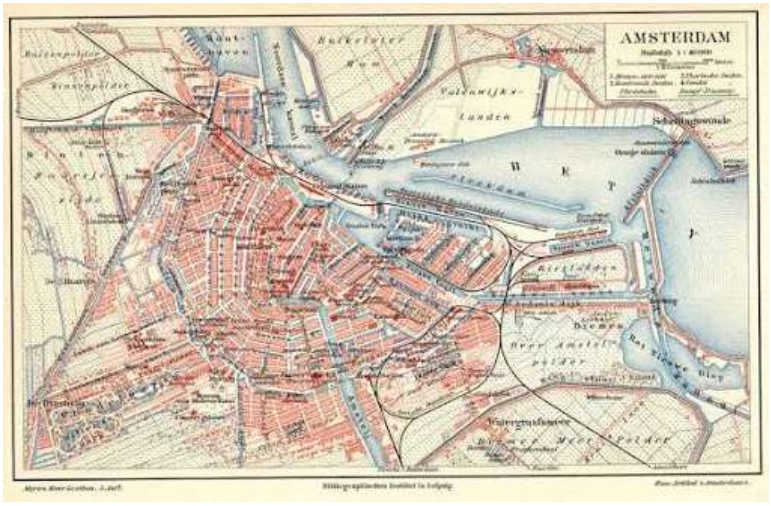
1875.



...



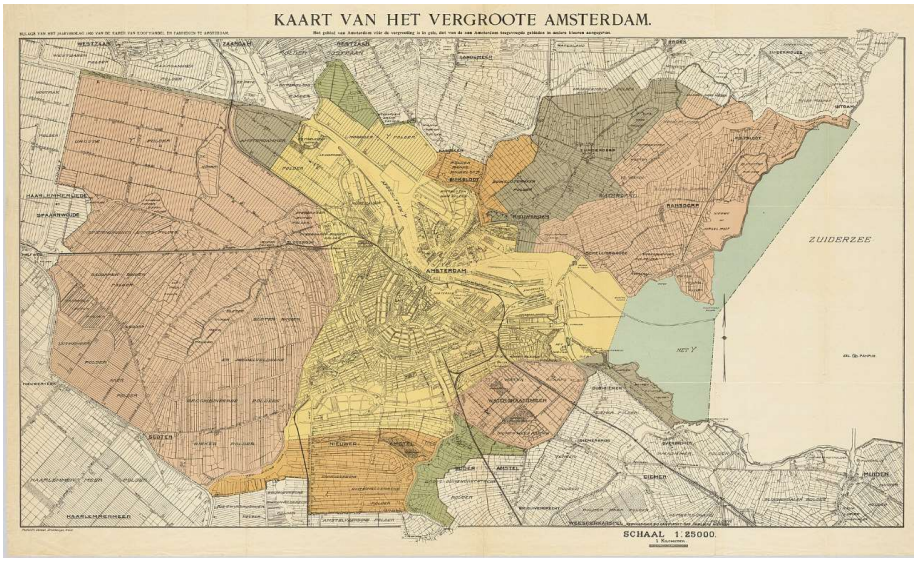
1897.



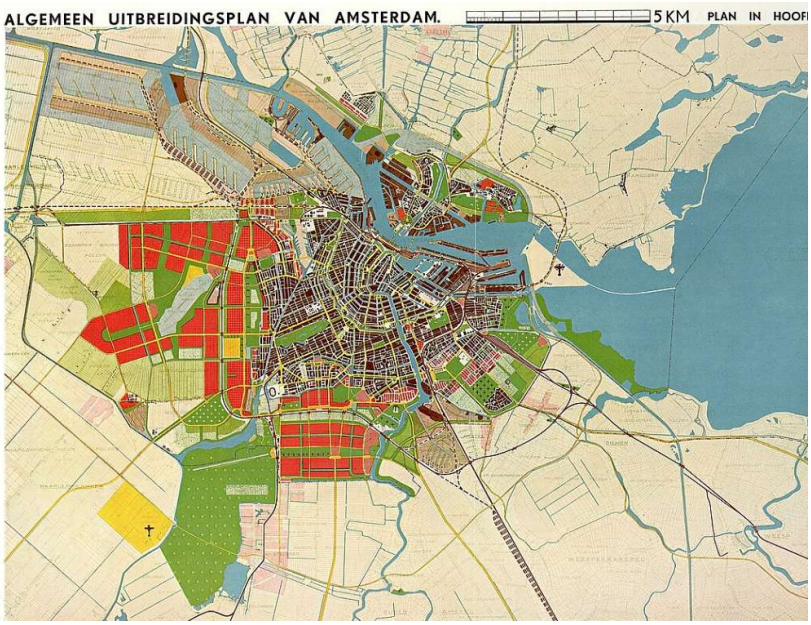
1900.



1921.



1935.



A lótrágya felhalmozódásától az autó mentette meg az embereket, de mi menti meg őket az autótól?

A gyógyszer az elkerülő út, akkor is, ha gyűrű alakú, és autópálya szintű, mert ez lehetővé tesz további autómentesítő beavatkozásokat.

Autópálya gyűrű Amsterdam körül





....

https://www.amsterdamsights.com/about/penr.html

https://www.centrumparkeren.nl/55-amsterdam/290-transferium

Mi az előnye egy autópálya gyűrűnek?

- Amsterdamban az egész várost bekerekítették, **körbevették egy autópályával, teljesen FÜGGETLENÜL attól, hogy miféle úthálózat van benn!**
- Ezzel elérték azt, hogy a városon átmenő forgalom NE MENJEN BE a városba! Általában ez a fajta forgalom szokott a legnagyobb lenni. Különösen jelentős az, ha az ÁTMENŐ TEHERFORGALOM eltűnik a városból. Ez nagy könnyítés az ilyen járművezetőknek, de megkönnyebbülés a városlakóknak is.
- Így a városba csak azok mennek be, akik valahonnan ide jöttek, csak azok mennek ki, akik innen mennek valamelyik másik városba, végül azok maradnak a gyűrűn belül akik a városészek között mozognak.
- Láthatók a P+R táblák. Ez azt jelenti, hogy akinek az útja a gyűrűn belülre vezetne, ezeken a pontokon találnak egy nagy parkolót, ahol letehetik az autót. **Majd átszállhatnak egy valamilyen más járműre**, mely lehet az ide vezetett metró, villamos, vagy busz, azaz a városi közösségi közlekedés járművei.
- Ezek megmentik az autóst a városi közlekedés kiváltotta stressztől. Rengeteg helyet szabadítanak fel a városban a parkoló, az álló autóktól. Sok autót vesznek ki a városból, mivel lehetővé válik, hogy mind a mozgó, mind az álló autóból kevesebb legyen az autóból, mint a gyűrű és a P+R pakolók nélkül. Az eddigi parkolóhelyeket lehet fásítani.
- Az sem véletlen, hogy a holland városokban rengeteg a kerékpáros!

„A kerékpáros utazások aránya (Modal Split országos szinten)

A teljes lakosság összes napi utazásának (munkába járás, bevásárlás, iskola) százalékos aránya, amelyet biciklivel tesznek meg:

ország	biciklis utak aránya (%)
Hollandia	**27% – 28%**
Dánia	**18%**
Németország	**9% – 10%**
Magyarország	**~3% – 5%** (városonként erősen eltérő)
Egyesült Államok	**0,9%**

Városi csúcsformák: Utrecht és Amszterdam

Amíg a világ legtöbb nagyvárosában az autó dominál, a holland városok belső részein a kerékpár az abszolút többségi közlekedési eszköz:

- Utrecht: Az utazások **51%-a** történik biciklivel.
- **Amszterdam: Az utazások** 48%-át **bringával teszik meg (a belvárosban ez az arány a 60%-ot is meghaladja). Ezzel szemben például Londonban ez az arány csupán 3-5% körül mozog**. [

Több bicikli, mint ember
Hollandia az egyetlen ország a világon, ahol **több kerékpár van, mint lakos**.

- A kb. 18 milliós lakosságra nagyjából **23 millió kerékpár** jut (átlagosan **1,3 bringa/fő**).
- Összehasonlításképp: az Egyesült Államokban 3 lakosra jut mindössze 1 darab kerékpár, azaz **0,3 bringa/fő**.

Infrastruktúra mérete
A holland hálózat kiépítettsége egyedülálló: az országban **több mint** 35 000 kilométernyi elkülönített kerékpárút ***(fietspad)*** **található.** Ez a kis ország területéhez képest olyan sűrű hálózat, hogy szinte nincs olyan pontja Hollandiának, ami ne lenne biztonságosan megközelíthető két keréken.

Távolság és aktivitás
Egy átlagos holland állampolgár naponta kb. 2,5–3 kilométert **biciklizik, ami éves szinten országosan közel** 17,6 milliárd kilométert **jelent. Az amerikai átlag ezzel szemben mindössze napi 0,1 kilométer.**
Ez a hatalmas számadat közvetlenül megmutatkozik a népegészségügyben is: **a holland kerékpárosok 80%-a pusztán a napi ingázással teljesíti a WHO által előírt heti minimális mozgásmennyiséget."**
https://www.google.com/search?q=Mi+az+el%C5%91nye+annak%2C+hogy+a+holland+v%C3%A1rosokban+a+gyakori+es%C5%91%2C+%C3%A9s+az+er%C5%91s+sz%C3%A9l+ellen%C3%A9re+rengeteg+a+biciklis%3F&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOdIBCjU3MjMzajFqMTWoAgiwAgHxBVnxGOWqujwC8QVZ8Rjlqro8Ag&sourceid=chrome&ie=UTF-8&udm=50&fbs=ABfTbFVnMztGQnFRXzAytfOvKeNOU3rz5V03oo1gvgjInfTQK3osYzJpCc5tt2fNUFTGgulhdL1dv5ojStaZq48iqJQfN6z8I0H-yQ0wXO1OwOLajfQQJCoqfIQ1qTCD57yvfxBI5VCCrl7_N7b_k0uX9Po2sdWJOC8DRnYiYix63STio86rbqA0bIsj1v09FdkoHlEoeKGk&aep=10&ntc=1&sxsrf=APpeQnsgUwISqpH5ZVwpowcbS8uKuAyfNg%3A1789141155203&mstk=AUtExfDQR5GuW2fpV2ojEMtzE7tdmu_8HdnZAUXuW1Os1r8TX1UYyXx3QwMSqotxyMTpDZxsj-3_nL1tHcXhD5YYFfzbCejthk-SZFoobrOVO_dh_wp2W3xuQuF70TYAeCSdtPDSouVpja3ZZ9zUZCXQjYaxclR_yzagbAs&aioh=3&csuir=1&cs=0&atvm=2&mtid=ZiGkati3M8OGxc8Pr9-QsQ0

- A korunk találmánya az elektromos roller, mely **az ideális városi jármű!** Örülni kellene, és nem kitiltani! **Ugyanazokat a jogokat kell nekik megkapni, mint egy autósnak!**

Sajnálatos a vele kapcsolatos lejárató kampány, a millió korlátozó, és autós érdekű rendelkezés.
Helyette ki kellene nekik egy utat

A GYALODOSOKTÓL LEVÁLASZTVA találni, hogy ezzel ne a gyalogosok, hanem az autósok tere csökkenjen. Az autósok érzik a villamos roller erejét, ezt tekintik az autózás legnagyobb ellenségeinek, mert tudják, hogy ők vesznek el teret tőlük. Ez az autós gyűlölet alapja.

Az autós praktikák nem újak!
Egykor a gyalogosok ellen harcoltak ugyanígy, hiszen valamikor nem különültek el a járdák és az útburkolatok. Ma ugyanezt szeretnék elérni a sétáló utcákkal.



https://architextura.hu/az_eltunt_reformkor_pest_klasszicista_epuleteinek_nyomaban.html

Az emberek zavartalanul álltak akár az utca közepén is, és nyugodtan beszélgettek. Ha lovaskocsi jött, kikerülte őket. De az autó megjelente után változni, bonyolódni kezdett a helyzet.



https://creator.nightcafe.studio/creation/JesRxrHNadvGEOibjR3w

Kellett a hely az egyre több autónak. A gyalogost az eddigi nagy közös felületről kiszorították a szélére egy keskeny sávra, a járdásr. Persze szigorúan a gyalogosok érdekében! A két felület határán kiemelt szegély különítette el a kettőt. Így takarították el a gyalogost az autók elől.





https://szegedpanorama.blogspot.com/2013/01/a-szegedi-varosreszek-tortenete-palank_19.html
https://www.virtualszeged.hu/virtualszeged/szeged_kepek_regmult/65.html

Ugyanez volt az igyekezet a kerékpárosok kiszorítására, mint ma rolleresek kiirtására is!

1859. óta Barcelona utcáin 10 m széles volt az út és 2*5 m a kétoldali járda. De hol vagyunk még ettől is! A Kelemen L. utca Szeged belvárosának szívében van. Sétálóutca lehetne, mint a Kárász. De nem, mert a városvezetés parkolásra használja.



https://csomiep.com/2019/02/05/omega-resfolyoka-rendszerek/

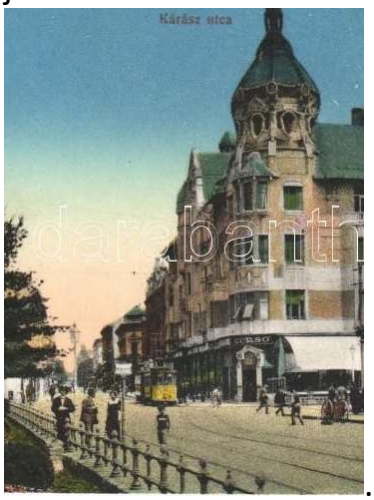
A széles út a burkolatszéli folyókáig tart, és mellette van két oldalon egy-egy keskeny járda, fehér csíkokkal. A nagyon keskeny járdára még a fehér csíkig fel is állhatnak az autók, hogy a villamos is elférjen a kétoldali autósor között. A babkocsi nem szempont, tehát ezek nem szívbajosak.
Már régen meg kellett volna tiltani a parkolást, az autó lerakatot. A járdát szélesíteni kellett volna, amíg a villamos űrszelvény engedni. Fák sincsenek ebben azutcába, ami szintén elképesztő a klímaváltozásban. Mi lesz itt, ha az autószám a mainak kétszeresére vagy háromszorosára fog nőni rövid idő alatt?
A Kárász utca ma, ahonnan sikerült mind az álló, mind a mozgó autót kitiltani. A város ennek ellenére él. Faltól falig a gyalogosoké a terep, csak kellene pát fa!



https://www.irodalmiradio.hu/femis/szeged/02belvaros2/20karasz_dugofelol.jpg/

Visszaállt az 55. oldali utcahasználati mód. Legyen ez +hatalmas bátorság” elég a következő 100 évre?

Sokan nem is tudják, hogy a Kárász utcán valamikor villamos is, és autók is jártak.





...

https://www.darabanth.com/hu/385-Gyorsarveres/385.0/Kepeslapok/Magyarorszag~500005/1917-Szeged-Karasz-utca-villamos-Corso-kavehaz-EK~II2304862

https://hir6.hu/cikk/78486/utcara_viszi_a_multat_a_mora_ferenc_muzeum

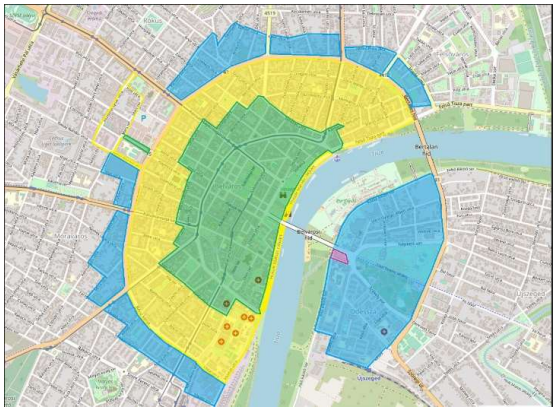


https://szeged365.hu/2021/02/18/szeged-365-retro-amikor-meg-parkolni-lehetett-a-klauzal-teren/

Innen kitiltották az álló és a mozgó autót, a város mégis él, persze a megbénulását jósolták az akkori autós érdekvédők. Nem a faltól való kövezés volta a valódi érdem, hanem azoké (pl. Fekete Zoltán tájépítészé), akik el tudták érni az autómentesítés, mely a folyamat legnehezebb szakasza volt, a dicsőség mégis csak a faírtó térburkolóé, aki szintén tájépítész volt, a sors furcsa fintoraként. Fekete Zoltán kaparta ki a gesztenyét Török Péternek.

Nem kellett volna itt megállni, hanem hasonlóan kellett volna eljárni a Tisza Lajos krt. és a Tisza közötti területen is, beleértve a Huszár Mátyás rakpartot is. Lechner minden forgalmat éppen erre a területre zúdította rá!

A parkolási zónák térképén ez a zöld terület, kivéve a Kiskörút külső oldalán lévő területeket, és belefoglalva a Huszár Mátyás rakpartot is a körút két vége között:



https://szepark.hu/uj-parkolasi-zonak-bevezetese-2023-07-01-tol

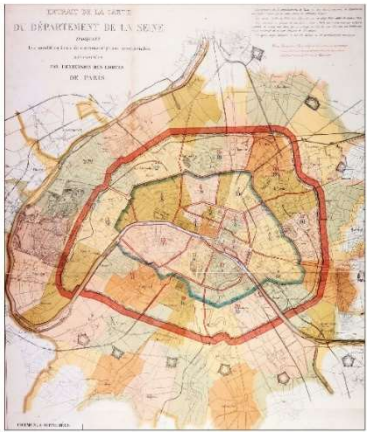
Az elektromos rollernek sokkal kisebb a helyigénye, mint az autónak, emiatt sokkal egyszerűbb vele a parkolás. A 15 km-óránál kisebb sebességűeket mindenben úgy kell kezelni, mint a kerékpárosokat. Az ennél nagyobb sebességre képeseket, mint a robogókat, kismotorokat.
A legkisebb a helyigényük, mely óriási érték egy településen.
Csendesek. Nem bocsátanak ki semmilyen káros anyagot.
Le kell állítani az autós érdekű kiszorító kampányt.
Nyilvánvaló, hogy mind a kerékpárosoknak, mind a rollereseknek nem a járdából, hanem az útburkolatból kell leválasztani helyet!

- Szélesíthetők a gyalogosjárdák, 30-as övezetek, kerékpáros és gyalogos zónák, iskolakörnyéki zónák alakíthatók ki. Növelhetők a faültetésre alkalmas területek.
- A gyűrűn belül drasztikus emelést lehet bevezetni az útdíjban az autóhasználatra, mely azonnal a P+R parkolóba viszi a vezetőt.
  Ezt a mérnökök lehetővé tették, a bevezetés és alkalmazás csak a helyi politikusokon múlik.
  Meg kell találni az optimális arányt a gyűrűn kívüli, és a gyűrűn belőli utazásoknál, azaz az egyéni autós és a városi közösségi közlekedés árai között.
- Az amsterdami autópálya gyűrű a városon KÍVÜL épült így előbb említett jótékony hatásait a teljes városban kifejti
- A Ford T-modellel elindult korszak az autóké lett, melyek a település minden területét elrabolták. A fentiek lehetőséget adnak egy ellentétes irányú forradalomra: ezek visszaszerzésére, az autók kiszorítására.
- Amit ma látunk Szegeden is az a valódi tömegközlekedés. De van egy fogalmunk, mely teljesen más ugyanerre: ez a közösségi közlekedés. Remélem, hogy ez lesz a jövő.

<u>Miként lehetséges egy városba betelepíteni az autópálya gyűrűt?</u>

Egykori várfal helyén:

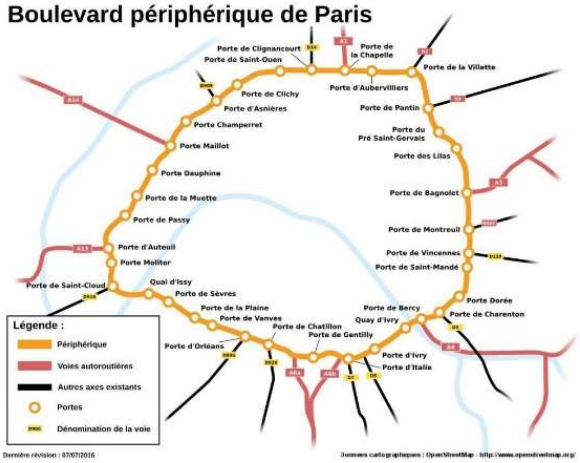




...

https://fr-academic.com/dic.nsf/frwiki/581129

https://www.laurentbaziller-graphiste.fr/fortifs/histoire1.html

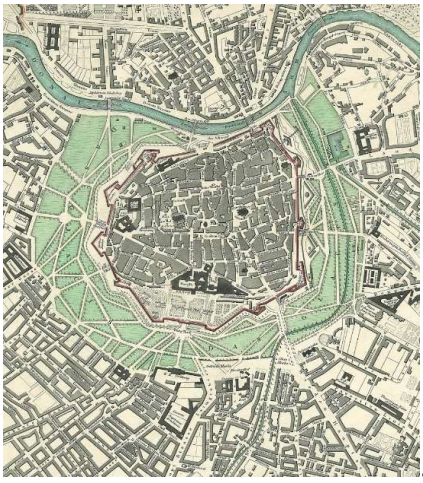


https://hu.map-of-paris.com/utc%C3%A1k---helyek,-t%C3%A9rk%C3%A9pek/boulevard-p%C3%A9riph%C3%A9rique-t%C3%A9rk%C3%A9p#google_vignette

https://en.wikipedia.org/wiki/Boulevard_P%C3%A9riph%C3%A9rique

Mivel ez a gyűrű a városban van, pozitív hatása nem érvényesül a teles városban, hanem csak a belül lévő városmagban.

Bécsben





...

https://architextura.hu/egy_birodalom_foutcaja_a_becsi_ringstrasse.html

https://hu.maps-vienna.com/ringstrasse-b%C3%A9cs-t%C3%A9rk%C3%A9p#google_vignette

Hasonló a helyzet a párizsi belső gyűrűhöz, ez a gyűrű is csak csökkentett hatású, mivel a jótékony hatását a benn lévőkre képes kifejteni. Minél többen vannak belül, annál jobb.

Érdekessége a bécsinek az, hogy a gyűrűn belül a sugaras elem hiányzik.

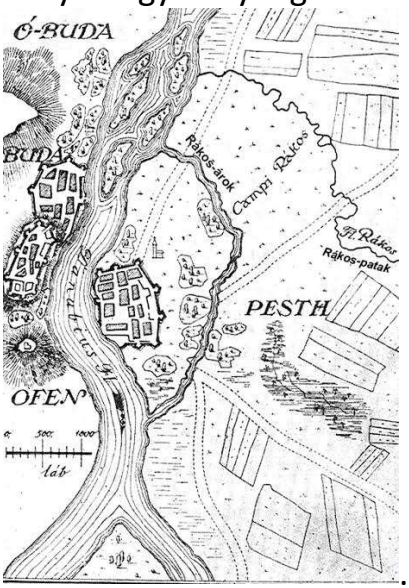
Várfalak Pesten, melyek elvezetnek a két fővárosi belső gyűrűig



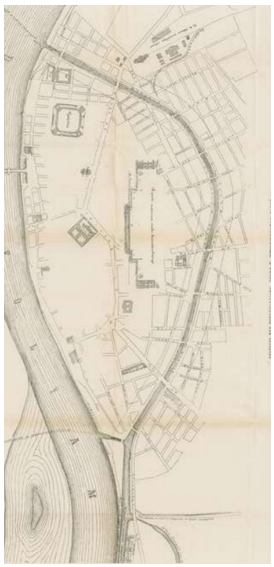
…

https://pestbuda.hu/cikk/20170922_pest_varosfalai_az_eltunt_kovek_nyomabanLáthatóan a Múzeum krt., a Kiskörút, jól követi a külső várfal nyomvonalát.

A mai Nagykörút helyén egy fattyúága volt a Dunának.

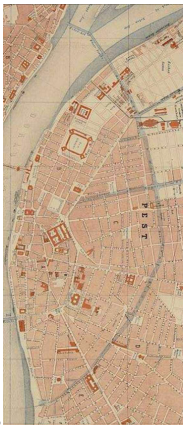


….



https://24.hu/kultura/2016/10/20/a-nagykorut-helyere-tervezett-csatornaval-budapest-egy-csapasra-velenceve-valtozott-volna/

A jobb oldali vonalra Reitter Ferenc egy csatornát tervezett1842-ben! Ilyennek képzelte el:

Mint Velencében, vagy Amsterdamban!

Azonban 1871-ben (8 évvel a szegedi nagyárvíz előtt) elkezdték építeni a Nagykörutat, de közútként!

A fentebbi jobb oldalon már összerajzolták a két nyomvonalat 1872-ben **(7 évvel a szegedi nagyárvíz előtt)**

Ebből a két pesti vonalból lett a pesti két körút!

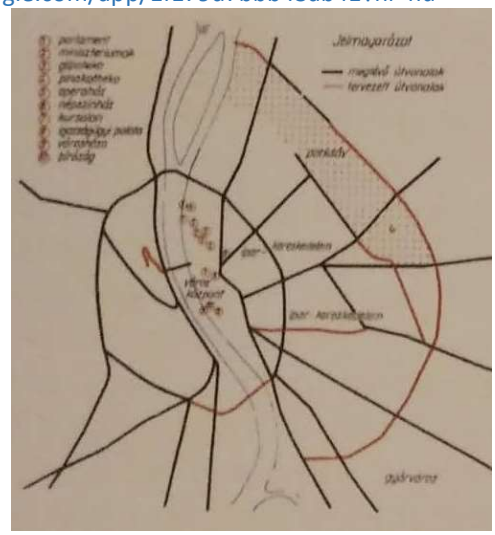
„**Lechner Lajos** (1833–1897) mérnök és várostervező kortársa volt Reitter Ferencnek (1813-1874), és a Fővárosi Közmunkák Tanácsa, valamint a fővárosi rendezési tervek kapcsán szinte biztosan ismerte Reitter munkásságát és elképzeléseit.”

https://gemini.google.com/app/ac29702de2c9518a?hl=hu

„A pesti Nagykörút koncepcióját és tervezését **Lechner Lajos** (mérnök, városrendező) vezetésével az **1871-es** évben indították el, amikor a Fővárosi Közmunkák Tanácsa kiírta a pályázatot Budapest általános szabályozási tervére.
Az ezzel kapcsolatos legfontosabb dátumok és tudnivalók:

- **1871: Lechner Lajos – a Fővárosi Közmunkák Tanácsa műszaki osztályának vezetőjeként (majd később igazgatójaként) – ebben az évben nyújtotta be azt a pályázati tervét, amelyben részletesen kidolgozta Budapest sugaras-gyűrűs városszerkezetét, beleértve a Nagykörút vonalvezetését is. „**

https://gemini.google.com/app/1f179d7bbb43ab41?hl=hu



https://pestbuda.hu/cikk/20221118_a_modern_budapest_megteremtoje_125_eve_hunyt_el_lechner_lajos

Ez Lechner Lajos Budapestre **1871-ben** beadott pályázati anyaga a pesti két körúttal. 8 évvel vagyunk a szegedi nagyárvíz előtt.
https://pestbuda.hu/cikk/20221118_a_modern_budapest_megteremtoje_125_eve_hunyt_el_lechner_lajos

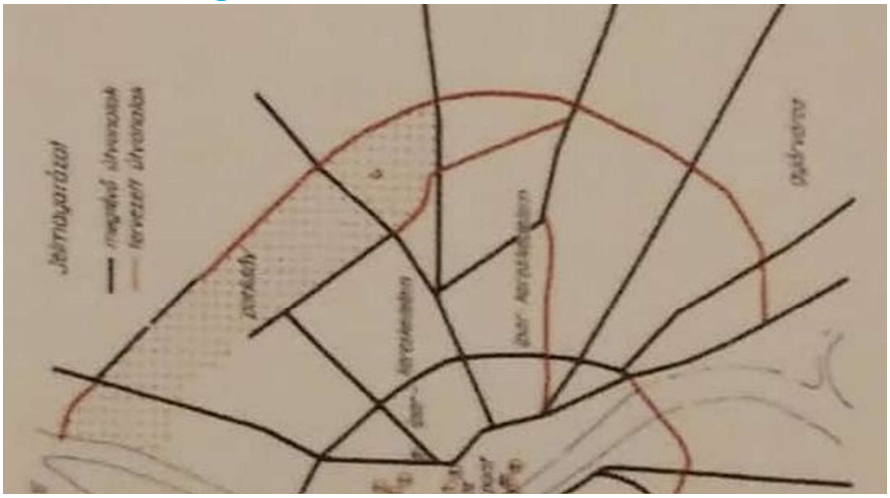
Volt a pályázók között aki egyetlen, és volt aki három körúttal oldotta meg a feladatot. Lechner kettőt rajzolt be, hiszen annyinak volt meg a helye várfalként és dunai fattyúágként a városban.

Ezzel nyerte meg Lechner a kiírt pályázatot

> „Lechner Lajos az 1871-ben (november 1-jei határidővel) kiírt, a főváros rendezését és **a Nagykörút vonalát is magában foglaló nemzetközi tervpályázatot 1872 januárjában nyerte meg**.+
> 7 évvel a szegedi nagyárvíz előtt!
> „A pályázatra beért munkákat – amelyeket „Veritas” jeligével nyújtott be – 1872 elején bírálta el a bírálóbizottság, és ekkor hirdették ki, hogy az első díjat (és a 20 000 frankos fődíjat) az ő terve kapta. Az ő győztes koncepcióján alapuló hivatalos, átfogó szabályozási tervet pedig **1873-ban fogadták el.”**
> 6 évvel a szegedi nagyárvíz előtt!

Szegeden nem ott volt, amíg lehetett várfal, mint Pesten, mégis megkaptuk a pesti várfalak vonalát.

<u>A szegedi alap infrastruktúra története</u>
A történet így folytatódott:
amikor a tragédia miatt **1879-**ben lejött Szegedre, egy nagyon innovatív feladatot „oldott meg”: ezt az előbbi rajzot 90 fokkal elforgatta.
Vajon sokat kellett neki gondolkozni?



Egyből lettek Szegednek sugárútjai is, körútjai is.
<u>Majd magára zárta az ajtót, gondolom én, és lerajzolta nekünk ugyanezt a szegedi zöldmezős beruházásként!</u>

Mindenkit kitiltott a szobájából.
Végül az így megalázottak – a polgármester, a szegedi képviselők, és az isteni nép - úgy döntött, hogy jobb azt az egekbe dicsérni a remek alkotót, akihez, aki művéhez, amihez végig semmi körük sem lehetett.
Ebben a rajzban egyetlen szegedi érdekű vonal nincs!

Érdekes, hogy bár Ő ezt nemzetközi pályázaton nyerte, a szegedi tervezésre semmiféle pályázatot nem írt ki. Megtört egy jó hagyományt!

Főutak elkerülő szakaszai és az autópálya hálózat elemei a városok mellett
A körgyűrű pozitív hatásai a településeken más módokon is elérhetők.





…
Van egy sárgával jelzett út, m ely átmegy egy településen. A sors megszánja őket és építhetnek egy elkerülő utat, piros színnel, mely a település alatt válik ki a sárga útból, majd a település után tér abba vissza.
A járművezető a két út szétválási pontjára érve DÖNTHET. Melyik utat választja. A piros út ugyanazokat a lehetőségeket tudja nyújtani, mint az autópályás körgyűrű, mint az alábbi amszterdami.
A fentebbi jobb oldali térképrészletet nézi, láthatja, hogy annak aki Budapestről Szegedre akar menni, annak két út áll erre lehetőségként. Az 5 sz. régi főút és vele párhuzamosan az új M5 autópálya. A járművezető ezzel ismét kapott egy választási lehetőséget, melyiken menjen? Jó érvekkel ráehető, hogy az M5 melletti települések ugyanazon pozitív hatásokat, mint az autópályás gyűrű, mint az alábbi amszterdami.

Autópálya „gyűrű” Barcelona körül
Mint látni fogjuk, a spanyol sugaras-gyűrűs rendszerekben mind sugár, mind gyűrű sajátos értelmezést kap. A gyűrű nem gyűrű, tehát nem egy önmagába

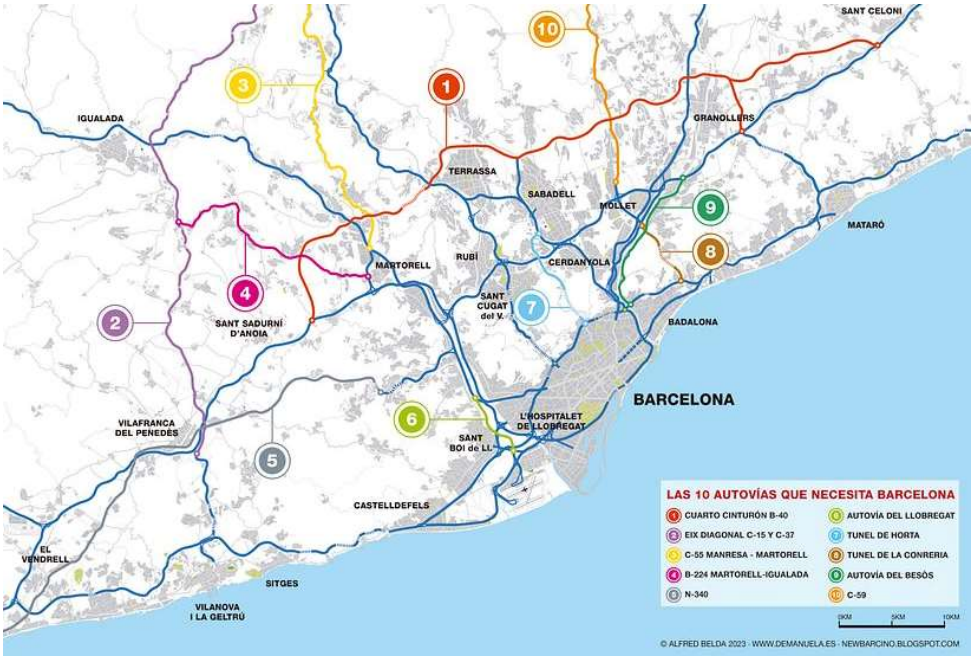
záródó vonal, hanem inkább csak egy elkerülő út. A sugár sem azonos a geometriai egyenessel. Lásd az 1 jelű vonalat, mint „gyűrűt”!

Barcelona két természetes kötöttsége a tengerpart, és az attól kissé távolabbi vele párhozamos hegysor. A kettő közötti kis helyen fekszik beszorítva a tengerparti város.



https://www.etsy.com/no-en/listing/1293917870/barcelona-spain-shaded-relief-map?lang_mismatch=1

A „gyűrű” az 1-es jelű vonal, mely láthatóan nem képes önmagába záródni, azaz inkább elkerülő út.



A betűk jelentése:



„A főbb útjelölő betűk a spanyol utakon és jelentésük:

- **A (Autovía):** ingyenes, osztott pályás gyorsforgalmi út (autóút). Kereszteződései szintkülönbözőek, de sűrűbben lehet rájuk fel- és lehajtani.
- **AP (Autopista):** fizetős autópálya (*Autopista de Peaje*). Szigorúbb geometriai kialakítású, nagy sebességű út, amelyért a kapuknál vagy elektronikus rendszeren keresztül díjat kell fizetni. *(Megjegyzés: Spanyolországban az utóbbi években több AP autópálya is állami kézbe került, így némelyikükön megszűnt a díjfizetés, de a jelölésük megmaradt).*
- **N (Nacional):** hagyományos országos főút. Ezek általában kétnormál sávos, kétirányú utak, amelyek nem gyorsforgalmiak.
- **R (Radial):** Madridból kiinduló, sugárirányú fizetős autópályák jelölése (pl. R-2, R-5), amelyek a főváros zsúfoltságát hivatottak csökkenteni.

https://gemini.google.com/app/72418571a7cb6738?hl=hu

Az itteni vonalra ugyanazok érvényesek, mint az amszterdami gyűrűre!

Egy barcelonai specialitás, egy nagy többlet, egy újabb autószám csökkentő beavatkozás a város melletti vasúti „gyűrű”:

A vasúti hálózat nagyon hasonlít a közútira, mivel ebben is vannak sugaras , és vannak gyűrűsek is!

Ilyen Barcelona sugaras vasúthálózata. Tényleg a városból indulnak vasútvonalak, és girbe-görbén mennek a szomszéd városokba.



https://esmola.wordpress.com/2024/12/20/juan-manuel-grijalvo-ancho-mixto-5-red-ferroviaria-en-catalunya-1950/

Erre katalán „sugaras” hálózatra jön a szintén katalán vasúti „körgyűrű”:
A vasúti hálózat is lehet sugárirányú, mint pl. ma Barcelonában, ahol a sugarak sem egyszerű egyenesek, csak úgy katalánul. Ehhez jól passzol a következő vasúti „körgyűrű, az ún. Linia Orbital Ferrovária, az LOF.
„A Línia Orbital Ferroviària összeköti a második nagyvárosi gyűrű városait anélkül, hogy az utasoknak be kellene lépniük Barcelona központjába. **A projekt szakít a katalán vasúti rendszert a 19. század óta uraló sugárirányú logikával, ahol minden vonal a fővárosba konvergál,** és első alkalommal hoz létre egy olyan kerületi útvonalat.” Ez pedig a vasúti gyűrű Barcelona körül.



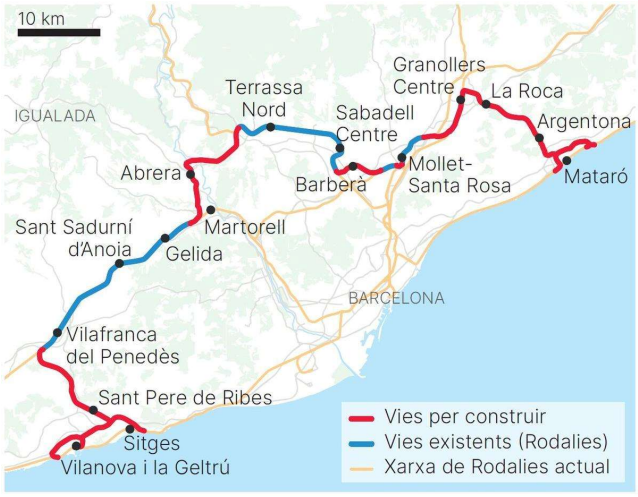
130397800.html130397800.html

De ez még véletlenül sem ilyen:



https://clickpetroleoegas.com.br/catalunha-aprova-um-anel-ferroviario-gigante-que-vai-contornar-barcelona-com-119-km-de-trilhos-e-39-estacoes-passageiros-poderao-atravessar-btl96/

Kissé letisztázva:



https://www.diaridegirona.cat/catalunya/2026/05/19/mapa-per-on-passara-linia-tren-orbital-catalunya-

A megállóhelyek:



https://www.youtube.com/watch?v=9w6BR7Y7anM
https://www.youtube.com/watch?v=9w6BR7Y7anM
https://www.tiktok.com/@trenscatalunya/video/7616368635489094935

„A vasútvonal adatai:

- Megvalósítási ütemterv: 2027–2041
- Teljes hossz: 120 km (ebből 68 km új építésű szakasz)
- Állomások: 40 (23 új)
- Becsült befektetés: 5,2 milliárd euró
- Kedvezményezett lakosság: 3,2 millió lakos
- Potenciális felhasználók: +30 millió évente
- Forgalomcsökkentés a sugárirányú folyosókon: +29 000 jármű

https://territori.gencat.cat/ca/03_infraestructures_i_mobilitat/ifercat/sistema-ferroviari-catala/altres-projectes-ferroviaris/linia-orbital-ferroviaria/

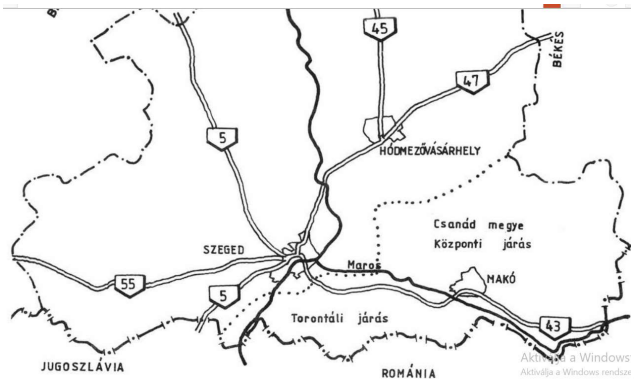
Barcelonában tehát kettős - egy közúti és egy vasúti – gyűrűvel is védik a várost!

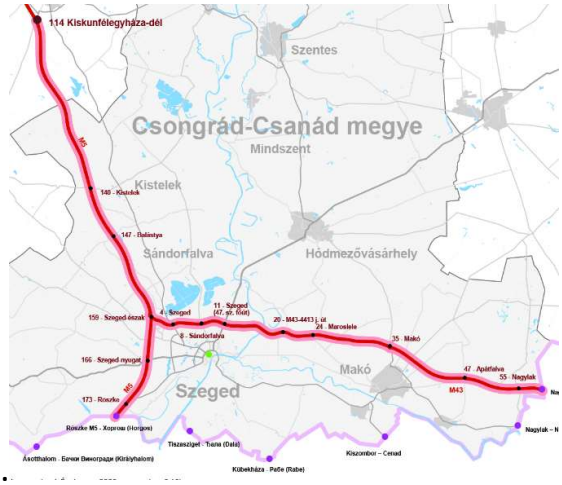
Jogos a várakozás: a vonatozás körülményeinek javítása növeli a vonaton utazók számát, csökkenti az autózási igényt, nyomást, és így csökkenti a városban az autók számát. Az elkerülő autópálya, az autóálya gyűrű így többfrontos támadást tesz lehetővé az autózás ellen.

Lechner egyik legnagyobb hibája és annak helyrehozása

Az elvi hiba: Lechner MINDENFAJTA forgalmat bekényszerített, benyomott a tervével a városba, a főtérre, az egyszem hídra. Olyanokat is melyeknek semmi köze sem volt Szegedhez.

Utódai – a mai kor közutasai – megépítették a város mellett az M5 és az M43 autópályákat, melyek nagyon sok forgalmat kivisznek a városból.





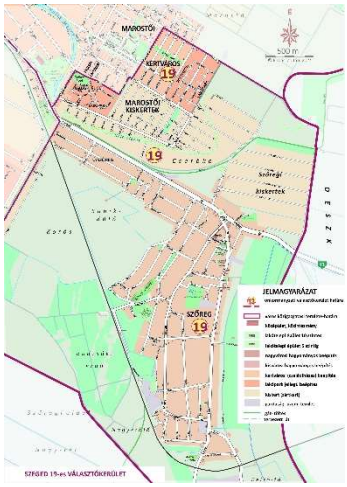
...

https://e-autopalyamatrica.hu/downloads/megyeiterkep/Csongrad_megye.jpg

A másik nagy bűn a város aszimmetrikussá tétele volt, mintha Újszeged nem is lenne Szeged része.



...



Megkezdődött Szeged és Szőreg összenövése, mely az előbbi hibát kezdi spontán megoldani, mely ellen sokat tiltakoznak.
Nem tiltakozni, hanem segíteni kellene ezt a folyamatot.
A szegedi 3. híd ebben sokat jelentene, de csak, mint közúti híd! Mert ez esetben a szőregi forgalom nem gázolna át Szeged Rózsa-dombján. A város újgazdagjai nem tudnának ellene tiltakozni.

Csak egy sávot nem kellene elépíteni, a szegedi árapasztó csatorna helyét!

Végül
Amit a szegedi társadalomnak meg kell emészteni:
Szeged Pest másolata, de sehol a világon nincs másolata Szegednek, mintha nem is lenne olyan nagyon kapós Lechner elképzelése.

Budapest közlekedési káosza mindennapi hír. Ugyanezen gondok jelentkeznek a másolatában, Szegeden is, ha kisebb mértékben is. Látszik azonban, hogy Lechner kifelejtette, nem vette számításba a nagy helyigényű autós forgalmat az új városból. Itt már most minden megtelt. A mindent a belvárosra zúdító lechneri elképzelés miatt forgalmi nyomor a Belvárosi hídon reggelente és naponta budapesti méretű.

Remélem látható, hogy Lechner egy olyan úthálózati formát választott, amely ellentétes volt már akkor is a fejlett világ tendenciáival. Ezzel a kísérletével korosztályok életét nehezítette meg ki tudja mennyi időre..
A zárttá tett megvalósulási folyamata pedig kizárta azt, hogy akkor erre rámutathattak volna a kor gondolkodói.

Érdemes jó képet vágni ma ehhez? Miért érdekünk még ma is becsapni magunkat?

Szeged, 2026. IX. 16.