Zöld városterv ező műhely

Fenntartható városrész tervezése

A jövő városrészeit nemcsak épületek, utak és közművek határozzák meg, hanem azok a döntések is, amelyek az energiahasználatról, a közlekedésről, a vízgazdálkodásról, a hulladékról és a közterek működéséről szólnak.

Ebben a projektben a csapatotok egy várostervező irodát alapít. Feladatotok egy olyan új városrész megtervezése, amely a lehető legkisebb környezeti terhelésre törekszik, miközben élhető, működőképes és társadalmilag is használható marad.

Tervezd ma a holnap élhető városát!



Tervezési megbízás

Egy város önkormányzata új városrészt szeretne létrehozni egy korábbi ipari vagy alulhasznosított területen. A cél nem egy hagyományos lakónegyed megépítése, hanem egy olyan mintavárosrész megtervezése, amely választ ad a 21. század környezeti és társadalmi kihívásaira.

A csapatotok egy pályázaton induló várostervező iroda. A megbízó olyan tervet vár, amely szakmailag átgondolt, vizuálisan bemutatható, és indokolható fenntarthatósági döntésekre épül.



A megbízás:

Tervezzetek egy új városrészt, amelyben az energiafelhasználás csökkentése, a megújuló energia használata, a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás, a hulladékmegelőzés, az élhető közterek és a társadalmi befogadás egyszerre jelennek meg.

Fontos:

A tervnek nem tökéletesnek kell lennie, hanem következetesnek. Minden csapatnak be kell mutatnia, milyen döntéseket hozott, és milyen kompromisszumokat vállalt.

Döntési szempontok

- Energia-hatékonyság
- Megújuló energia
- Klíma-alkalmazkodás
- Hulladék-megelőzés
- Élhető közterek
- Társadalmi befogadás

A fenntartható városrész rendszerei

Egy városrész akkor működik jól, ha a rendszerei összekapcsolódnak. Nem elég néhány zöld elem: az energia, a közlekedés, a víz, a hulladék és a közösségi terek együtt határozzák meg, mennyire fenntartható a terv.

1. Energiahatékonyság

Az épületek kevesebb energiát igényelnek: jó tájolás, hőszigetelés, árnyékolás, természetes fény, okos vezérlés.



2. Megújuló energia

A városrész helyben is hasznosít megújuló energiát: például napelemekkel, hőszivattyús rendszerekkel vagy közösségi energiamegoldásokkal.



5.



Okos, fenntartható közlekedés

6.



Zöldfelületek és biodiverzitás

3. Klímavédelem és alkalmazkodás

A terv csökkenti a kibocsátást, de felkészül a hőhullámokra, a nagy esőzésekre és a városi hőszigethatásra is.

7.



Vízgazdálkodás

Esővízgyűjtés, szürkevízhasználat, vízmegtartás és áteresztő felületek.

8.



Hulladékgazdálkodás

Szelektív gyűjtés, komposztálás és felelős újrahasználat.

4. Hulladék és körforgásos gondolkodás

A cél nemcsak az újrahasznosítás, hanem a hulladék keletkezésének csökkentése is: megelőzés, újrahasználat, javítás, szelektív gyűjtés, komposztálás.

Együttműködő rendszerek = fenntartható városrész

- Kevesebb kibocsátás
- Alacsonyabb költségek
- Élhetőbb környezet
- Hosszú távon értéknövelő

Elkészítendő pályamunka

A projekt végére a csapatotok egy rövid, bemutatható várostervezési pályamunkát készít. A cél nem mérnöki pontosságú tervrajz, hanem egy átgondolt, érvekkel alátámasztott koncepció.



A pályamunka részei:

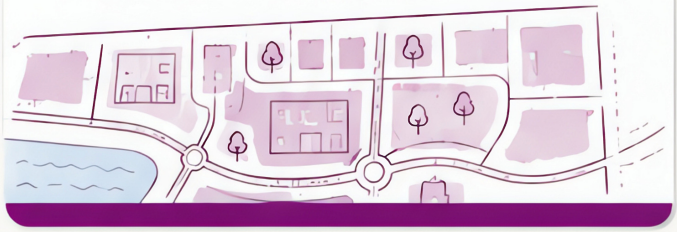
1. Városrész-koncepció

Rövid leírás arról, kiknek készül a városrész, milyen funkciókat tartalmaz, és mi a fő tervezési elve.



2. Várostérkép vagy makett-terv

A városrész alaprajza zónákkal, épületekkel, közlekedési kapcsolatokkal és zöldfelületekkel.



3. Fenntarthatósági döntések

6 konkrét megoldás bemutatása: energiahatékonyság, megújuló energia, közlekedés, klímaadaptáció és víz, hulladék, közösségi használat.

4. Szakmai pitch

3–4 perces bemutató, amelyben a csapat meggyőzően ismerteti a tervét és indokolja a legfontosabb döntéseit.



Tervezőirodai szerepkörök

A várostervezés több szakterület együttműködésére épül. A szerepek segítenek abban, hogy a csapat ne csak ötleteket gyűjtsön, hanem rendszerezett tervet készítsen.
4–6 fős csapatok. Kisebb csapatban egy-egy tag több szerepet is vállalhat.

Projektvezető

Koordinálja a munkát, figyeli a határidőket, összefogja a döntéseket, és a közösségi terekért is felel.



Energia- és épülettervező

Az energiahatékonysági és megújuló energiás megoldásokért felel.



Mobilitástervező

A gyalogos, kerékpáros, közösségi és autós közlekedés arányait tervezi.



Klímaadaptációs szakértő

Zöldfelületeket, árnyékolást, vízmegtartást és hőhullámok elleni megoldásokat javasol.



Körforgásos gazdaság szakértő

Hulladékmegelőzési, újrahasználati, javítási, szelektív gyűjtési és komposztálási megoldásokat dolgoz ki.



Látványtervező / prezentációfelelős

A várostérkép, a vizuális anyagok és a pitch egységes megjelenéséért felel.



Projektmenet, mérföldkövek, értékelés

Javasolt időkeret:

4 × 45 perc. Bővített változatban 5–6 tanóra.

Tanóra	Fókusz	Eredmény
1. óra	megbízás, csapatok, szerepek	tervezőiroda megalakul
2. óra	koncepció és kutatás	városrész alapötlete elkészül
3. óra	térkép és döntések	városterv vázlata elkészül
4. óra	véglegesítés és pitch	pályamunka bemutatva





Mérföldkövek:

- ✓ Iroda megalakult.
- ✓ Koncepció elkészült.
- ✓ Fenntarthatósági döntések kiválasztva.
- ✓ Várostérkép elkészült.
- ✓ Pitch megtartva.

Értékelési szempontok:

- ✓ A terv figyelembe veszi a fenntarthatósági rendszereket.
- ✓ A csapat döntései indokolhatók.
- ✓ A várostérkép logikusan használható.
- ✓ A pitch világos, meggyőző és szakmailag érthető.
- ✓ A csapat felismeri a kompromisszumokat is.

Reflexiós kérdések:

- ? Melyik döntésetek csökkenti leginkább a környezeti terhelést?
- ? Melyik megoldásotok lenne nehezen megvalósítható a valóságban?
- ? Hol kellett kompromisszumot kötni?
- ? Mitől lesz egy városrész nemcsak zöld, hanem élhető is?

Várostervezési ellenőrzőlista

A lista segít ellenőrizni, hogy a tervetek nemcsak látványos, hanem átgondolt is. Nem minden elemnek kell egyformán hangsúlyosnak lennie, de minden témára reflektálnotok kell.



Energia

- [ ] Az épületek energiahatékony kialakításúak.
- [ ] Megjelenik helyi vagy közösségi megújuló energiatermelés.
- [ ] A terv figyel a tájolásra, árnyékolásra és természetes fényre.

Közlekedés

- [ ] A gyalogos és kerékpáros útvonalak biztonságosak.
- [ ] Van közösségi közlekedési kapcsolat.
- [ ] Az autóhasználat nem uralja a városrészt.

Klímaadaptáció és víz

- [ ] Van árnyékot adó zöldfelület.
- [ ] A terv csökkenti a városi hőszigethatást.
- [ ] Megjelenik az esővíz helyben tartása vagy hasznosítása.

Hulladék és körforgás

- [ ] A terv először a hulladék megelőzésére törekszik.
- [ ] Van újrahasználati vagy javítási lehetőség.
- [ ] Van szelektív gyűjtés és komposztálás.

Döntési kérdés:

Melyik három megoldásotoknak van a legnagyobb hatása, és miért?



	Hatás (mennyire nagy a változás)	**Megvalósíthatóság** (mennyire reális a megvalósítás)	**Közösségi haszon** (kinek és mennyit segít)
Írjátok a számok mellé a megoldás nevét, a cellákba pedig 1–3 csillagot.			
1			
2			
3			

Tervezőlap 1.
Városrész-koncepció

Tervezőiroda neve:

A városrész neve:

Kiknek készül a városrész?

Például: diákok, családok, idősek, vegyes lakosság, vállalkozások, közösségi szolgáltatások.

Mi a városrész fő gondolata?

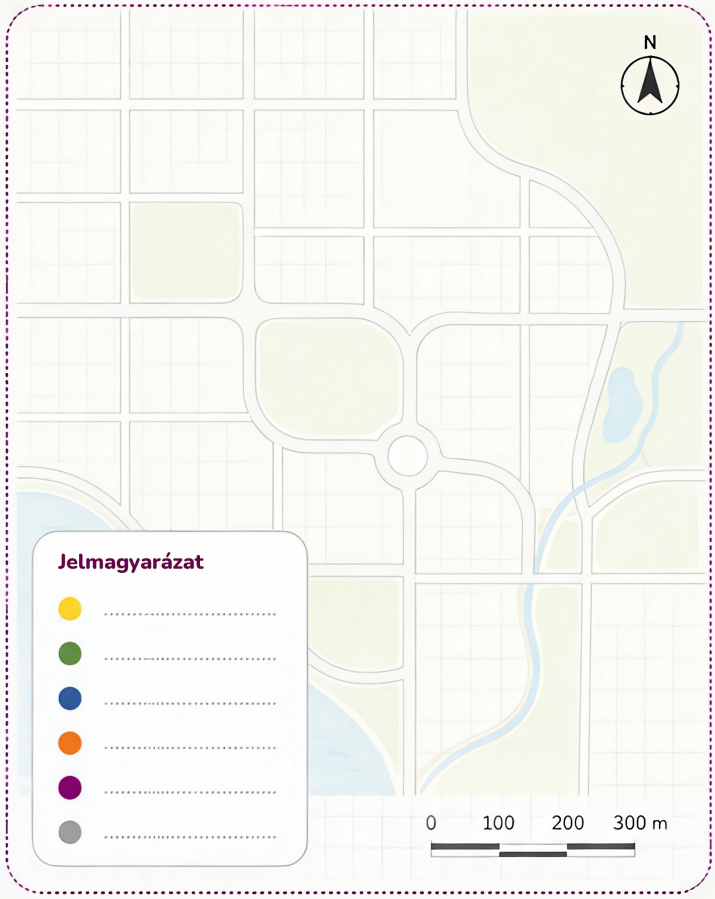
Egy mondatban fogalmazzátok meg.

Milyen funkciók kapnak helyet?

- [ ] lakóépületek
- [ ] iskola vagy tanulóközpont
- [ ] közösségi tér
- [ ] park vagy városi erdő
- [ ] sport- és rekreációs terület
- [ ] munkahelyek / irodák
- [ ] üzletek / szolgáltatások
- [ ] közlekedési csomópont
- [ ] energiatermelő vagy energiamegosztó pont
- [ ] javító- vagy újrahasználati műhely

Vázlatos területkoncepció

Jelöljétek a fő funkciókat és kapcsolatokat!



Három tervezési alapelvünk:

1.

2.

3.

Tervezőlap 2.

Fenntarthatósági döntések

Válasszatok ki 6 konkrét megoldást, és indokoljátok őket röviden.

Energiahatékonysági döntés:

Megoldás: .....

Indoklás:

.....

.....

.....

Megújuló energiás döntés:

Megoldás: .....

Indoklás:

.....

.....

.....

Közlekedési döntés:

Megoldás: .....

Indoklás:

.....

.....

.....

Klímaadaptációs döntés:

Megoldás: .....

Indoklás:

.....

.....

.....

Hulladékcsökkentési döntés:

Megoldás: .....

Indoklás:

.....

.....

.....

Közösségi / élhetőségi döntés:

Megoldás: .....

Indoklás:

.....

.....

.....

Legfontosabb kompromisszumunk:

Mit nyertünk vele?

.....

.....

.....

Miről kellett lemondanunk?

.....

.....

.....

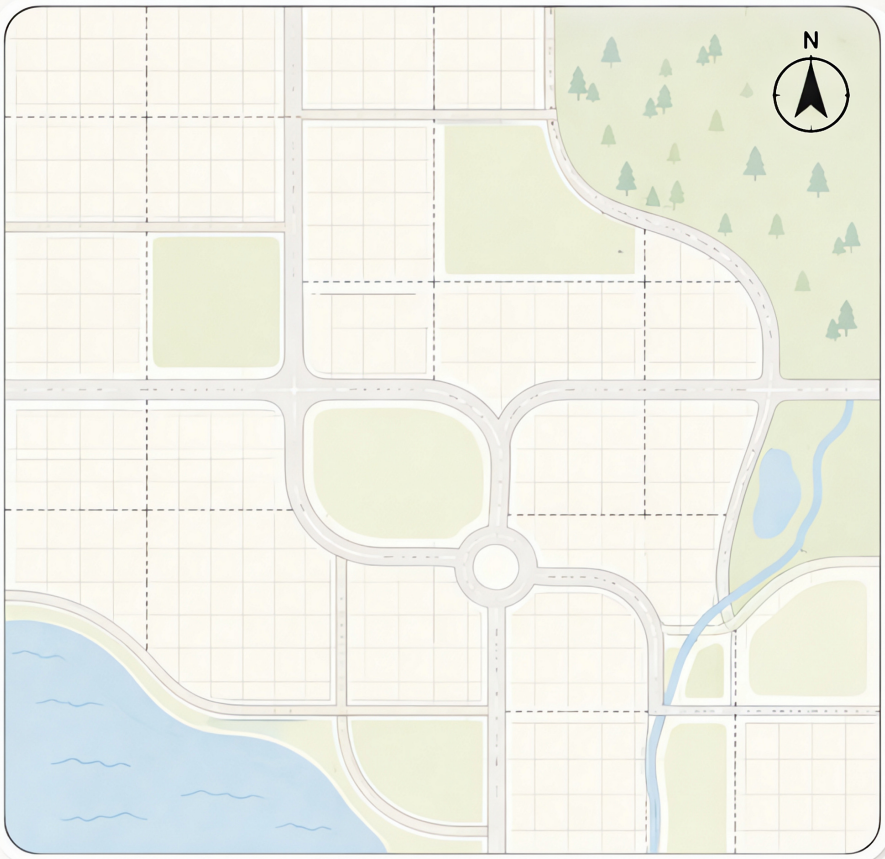
Várostérképsablon és várostervezési elemkészlet

Instrukció:

Vágjátok ki az elemeket (vagy nyomtassatok róluk másolatot), és ragasszátok a térképalapra, vagy rajzoljátok be őket. Figyeljetek arra, hogy a városrész ne csak „zöldnek nézzen ki”, hanem logikusan működjön is.

A térképen jelenjen meg:

- lakóterület
- közösségi vagy oktatási épület
- munkahelyi / szolgáltatási zóna
- zöldfelület vagy városi erdő
- gyalogos tengely
- kerékpárút
- közösségi közlekedési kapcsolat
- szelektív hulladékpont
- komposztáló vagy újrahasználati pont
- megújuló energiás elem
- vízmegtartó vagy árnyékoló megoldás



Várostervezési elemkészlet:


lakóház


iskola


iroda


közösségi ház


park


városi erdő


zöldtető


napelem


esővízgyűjtő


buszmegálló


villamosmegálló


kerékpárút


gyalogos zóna


szelektív hulladékpont


komposztáló


javítóműhely


közösségi kert


elektromos töltőpont

Pitch-zárómondat:

A mi városrészünk azért működőképes és fenntartható, mert...

Tanári kiegészítő

Időbeosztás (4 tanóra)

Tanóra	Mérföldkő, menet
1. óra	Iroda megalakult.
2. óra	Koncepció elkészült.
3. óra	Fenntarthatósági döntések kiválasztva, várostérképvázlat elkészült.
4. óra	10 perc véglegesítés, utána a pitchek (csapatonként 3–4 perc és 1–2 perc kérdés).

Bővített változat (5–6 tanóra): az 5. óra a pitch, a 6. óra a közös értékelés.

Értékelési skála

Szempont	kezdő	fejlődő	jó	kiváló
A terv figyelembe veszi a fenntarthatósági rendszereket.	☐	☐	☐	☐
A csapat döntései indokolhatók.	☐	☐	☐	☐
A várostérkép logikusan használható.	☐	☐	☐	☐
A pitch világos, meggyőző és szakmailag érthető.	☐	☐	☐	☐
A csapat felismeri a kompromisszumokat is.	☐	☐	☐	☐
A csapat a szerepek szerint dolgozott együtt.	☐	☐	☐	☐

Közösség és közterek

Ötödik témacsoport a 7. oldali ellenőrzőlistához

- ☐ Van közösségi tér, ahol a lakók találkozhatnak.
- ☐ A terv mindenki számára hozzáférhető.

Megjegyzés

A 3. oldalon a „Hulladék és körforgásos gondolkodás” (4.) és a „Hulladékgazdálkodás” (8.) kártya ugyanazt a témát tárgyalja, a csapatok egy hulladéktémaként kezelhetik.