

A változatelemzés módszere

A változatelemzés célja: A Római part árvízvédelmét, a kockázatok csökkentését kielégítően biztosító olyan javasolt változat kiválasztása, amely együtt jár a terület természeti és kulturális értékeinek (tájkarakterének) megőrzésével, az EU Víz Keretirányelvében (2000/60/EK) és Árvíz kockázati Irányelvében (2007/60/EK) foglalt kritériumok teljesítésével, a közérdek és a helyi társadalmi elvárások maximális figyelembevételével, és elősegíti a jelenlévő régi és új funkciók harmonikus illeszkedését, szinergiáját, együttélését.

A Víz Keretirányelv szellemében a vizek jó ökológiai állapotban tartása, az emberek bevonása a döntésekbe, az ágazati politikák (pl: területfejlesztés, tájvédelem, idegenforgalom, parthasználat) integrációja az árvízvédelemmel kulcskérdés.

A kialakított változatok jellegzetessége, hogy jellemzően egymástól függetlenek, az alternatívák különbségeit a telepítési nyomvonalnak (Nánási út és a Királyok útja, partél, kerítésvonal) és a védőmű műszaki kialakításának (vasbetongát, mobil árvízvédelmi fal, ezek kombinációi) eltérései adják.

Az értékelés alapjául súlyozott pontozásos módszert használunk.

A változatokat négy: műszaki-technológiai, környezetvédelmi, közgazdasági, és társadalmi kritériumcsoportok szerint értékeljük. A fenti elvárásaink szerint csak az a változat maradhat meg értékelendő alternatívaként, amely valamilyen szinten megfelel minden általunk értékelt szempontnak.

Ennek megfelelően úgy kellett kialakítani a rendszert, hogy **olyan kritériumokat is használunk, amelyek kizáró jellegűek.** Egy kizárónak tekintett minősítési kritérium legalacsonyabb vagy meghatározott negatív intervallumba eső pontszáma jelenti a kizárást. Ha kíváncsiak vagyunk arra, hogy a kizárt változat mennyi pontot kapna, úgy a pontszám a legrosszabb érték figyelembevételével számítható, tájékoztató jelleggel.

Az egyes kritériumrendszereken belül az egyes kritériumokhoz súlyuknak megfelelően eltérő pontozási skálát rendeltünk. A kedvező, illetve kedvezőtlen tendenciák meghatározására a skála negatív és pozitív irányba is kiterjedhet, ha az indokolt. Az alkalmazott pontozásnál a nagyobb értékek mindig jobb állapotot, kedvezőbb megítélést jelentenek. A problémák, nem kívánatos hatások értékeléséhez negatív számokat használunk, tehát az is cél, hogy a változat összpontszáma pozitív legyen, hiszen csak akkor lehet egy változatot egyáltalán elfogadhatónak tekinteni. Abban az esetben, amikor pozitív és negatív hatásokkal egyaránt számolhatunk, például -5 és +5 pont között, akkor a 0 érték egy semleges értékelést jelent. Abban az esetben, ha csak pozitív, vagy csak negatív hatásokkal számolhatunk az adott pontszámok is csak pozitívok vagy negatívok lehetnek. A nagyobb súlyú kérdések magasabb pontszámokat kaphatnak. A 0 érték gyakran a jelen állapotot jelenti, illetve csak pozitív értékek esetében a megfelelésség hiányát.

Az értékelő rendszer az egyes változatok általános összehasonlítását végzi, ahol a fő kérdés nem csak az, hogy melyik a legkedvezőbb tulajdonságú változat, de az is, hogy egyáltalán mely változatok elfogadhatóak. **Elfogadható változat lehet az, amit nem érint kizáró kritériumnál kizárás, és a műszaki, gazdasági, társadalmi, környezeti kritériumcsoportokra meghatározott összpontszáma pozitív. A teljes összpontszámra adunk minimum kritériumot.**

A négy kritérium csoportra nézve háromnál önállóan is elvárás a pozitív érték. Ez azt jelenti, hogy hiába kapna valamilyen szempontból nagyon kedvező megítélést egy változat, a másik két szempontból sem lehet negatív a megítélés. A **környezet-, természetvédelem szempontjából a hatások elkerülhetetlensége miatt egy negatív érték is elfogadható, de ennek minimum szintjénem megadása mellett.** Például a zöldfelületek szempontjából számolnunk kell elkerülhetetlen negatív hatásokkal minden esetben, de fontos lehet, hogy ez hol jelent ökológiai szempontból kevésbé negatív hatást, s hol akkorát, hogy a megítélés egy meghatározott szint alá süllyed.

A közvetlen célként megjelenő műszaki-vízgazdálkodási, társadalmi és környezeti feltételeket közel egyenrangúnak kell tekinteni a fenntarthatóság érdekében, így ez a három érdek- és feltételrendszer nagyobb súllyal kerül figyelembevételre.

Az érintettek általi elfogadottság ténye bizonyos csoportoknál meglehetősen szubjektív és változó, tehát fenn kell tartani a lehetőséget annak megváltozására. Így e feltételrendszer kisebb súllyal, ugyanakkor kizáró kritériumok meghatározásával került kialakításra.

Az egyes kritériumok gyakran sok összetevő alapján értékelhetők. E miatt sok kritériumot alkritériumokra bontottunk, Például:

Környezet-, természet- és tájvédelemi (ökológiai) kritériumcsoport →	A rendszer kiépítésnek káros környezeti hatásai	→	Létesítés levegőminőségre gyakorolt hatásai és zaj és rezgés kibocsátása
		→	Ideiglenes területfoglalás
		→	Településkörnyezeti hatások összefoglalása
		→	Fakivágások
		→	Ökológiailag fontos aktív természetszerűbb felületek (élőhelyek) csökkenése

Egy-egy kritérium vagy alkritérium pontozásánál a következő elveket követjük:

- Ahol lehet – pl. területigénybevétel – a változatok egymáshoz való arányosítását használjuk, meghatározva a viszonyítás alapját. Például a területigénybevétel esetében a skála egyik vége a legnagyobb kiterjedés, a másik pedig a megvalósulás nélküli 0 területigénybevételt jelentő állapot.
- Az értékelhetően jobb változat jobb pontszámot kap, akkor is, ha a kerekítés alapján egyformát kapna a két változat. Így az adott mutató szempontjából jobbnak értékelt változat értékelési pontszáma felfele, a rosszabbnak értékelt változat pontszáma lefele kerekítendő.
- A 0 változat is kaphat negatív, vagy pozitív értéket, mivel a jelen állapot beavatkozás nélkül is változhat vagy hathat a környezetre, így a jelenlegi állapot is megítélhető rossznak vagy jónak az adott kritérium alapján.
- A kritérium jellege, értékelhetősége dönti el, hogy a legrosszabb változat a maximális negatív pontot kapja-e, vagy lehet annál jobb.
- A kizárást az adott kritérium legrosszabb értéke jelenti. Az esetlegesen kizárt változat is kap pontszámot, így egy esetleges kizárás esetén is összehasonlítható, hogy nem kizáró kritériumok szempontjából hogyan viszonyulnának egymáshoz a különböző nyomvonalverziók.

Értékelési szempontrendszer

Az értékelés szempontjainak súlyozása

Kritériumcsoport	Súly	Pontozási skála	Példák a kizáró kritériumokra (ami elfogadhatatlan és kezelhetetlen)	A skála kialakításának megfontolásai
A) Műszaki szempontok , árvízvédelmi biztonság megteremtése, árvízi kockázat csökkentése, megvalósíthatóság, működtethetőség	30%	Pozitív aszimmetria -5 - +25	a) Nem megfelelő kockázati szint fennmaradása b) A MÁSZ értelmezhetően nem emelkedhet a fejlesztés hatására c) A tervezett védmű geotechnikai stabilitását veszélyeztető szivárgás d) ÁKK-nak való megfelelés	Pozitív eredményeket kell várunk. A műszaki megoldásoknak minél jobban meg kell felelnie a célokban kitűzött paramétereknek és feltételeknek, ugyanakkor számolni kell komoly korlátokkal. A negatív összpontszám kizáró.
B) Gazdasági, finanszírozhatósági és hatékonysági kérdések	15%	Pozitív aszimmetria -4 - +11		Pozitív eredményeket kell várunk, de számolhatunk gazdasági negatívumokkal is. A negatív összpontszám kizáró.
C) Környezet-, természet- és tájvédelem (ökológia) , a Római parti adottságokhoz, karakterhez való rugalmas alkalmazkodás, klímakockázat,	30%	Negatív aszimmetria -20 - +10	VKI 4.7 vizsgálat, a VKI-nak való megfelelés, az ökológikusabb, természetesebb, a folyó jobb ökológiai állapotát fenntartó, az ártérhez jobban idomuló, honos zöldfelületek, élőhelyek preferenciája a mesterségesen telepített és fenntartott, tájidegen vagy invazív zöldfelületekkel szemben	A várható környezeti hatások egy része esetünkben elkerülhetetlenül negatív, de számolhatunk kedvező hatásokkal is. Itt a pozitív összeg nem feltétlenül várható el, de egy meghatározható negatív szintnél jobb igen.
D) Társadalmi kérdések , konfliktusok, a terület élhetősége, a rekreációhoz, az üdüléshez és a szabadidő-sportokhoz köthető funkciók alakulása, településfejlesztés	25%	Enyhe negatív aszimmetria -14 - +11	A rekreációs funkciók jelentős sérülése	Kedvező (pl.: biztonság) és kedvezőtlen (pl.: területhasználatok) eredményekkel egyaránt számolhatunk. A negatív összpontszám kizáró.
Összesen	100%	Pozitív aszimmetria - 43 - + 57	Valamilyen szintű pozitív eredmény a minimális elvárás. Ennek nagyságát minimumkritériumként határozhatjuk meg, melyet jelen projektben a pozitív tartomány 50%-ában vettünk fel. Azaz csak az a változat versenyez, ahol nincs kizáró kritérium és a kapható maximális pontszám felét eléri.	

A pontozás kialakítása során a pályázati kiírásban szereplő szempontokat figyelembe vettük. Az alábbi sorrend a változatelemzés szempontjainak prioritási sorrendjét, azaz a változatok értékelése során a szempontok súlyát is befolyásolja:

1. árvízvédelmi biztonság megteremtése, árvízi kockázat csökkentése a Csillaghegyi-öblötben **(A)**;
2. a megoldások műszaki megvalósíthatósága, annak kockázata; **(A)**
3. „A Római-part jövőképe” dokumentumban (a továbbiakban: Jövőkép) meghatározott célok, prioritások biztosítása **(D)**;
4. a műszaki megoldások költségbecslése **(B)**;
5. a megvalósítás és a létesítmény üzemeltetése során jelentkező negatív környezeti hatások minimalizálása **(C)**.

További célok és szempontok, melyeket a lehető legnagyobb mértékben figyelembe kell venni a változatelemzés során.

1. költség-hatékonyság a beruházás megvalósítása és működése, üzemeltetése szempontjából egyaránt **(B)**,
2. a mentett oldali és hullámtéri/vízoldali területek ökológiai stabilitásának lehető legnagyobb mértékű megőrzése, támogatása **(C)**,
3. zöld-kék infrastruktúra kapcsolódási pontok, a Duna menti közlekedési folyosó és rekreációs célú zöldfelület hasznosításának támogatása **(D)**,
4. Duna-menti (EuroVelo6) kerékpár-útvonal mielőbbi teljes kiépítésének lehetősége **(D)**,
5. az építés, megvalósítás időtartama **(C)**,
6. az érintett területen folyamatban lévő kerületi és fővárosi, a KÉSZ/DÉSZ-ben megjelenő fejlesztésekhez, szabályozási előírásokhoz való kapcsolódás **(D)**,
7. a kisajátítás alkalmazásának – az árvízvédelmi biztonságot elsőbbségként kezelve – minimalizálása **(A)**.