

**PhD-értekezés tézisei**

Földtudományok Doktori Iskola

**A települési klímavédelem területi különbségei  
a döntéshozatali mechanizmusok tükrében**

-

**Javaslat a klímavédelmi szemléletű kormányzási gyakorlat  
kialakítására Pécs példáján keresztül**

**Óvári Ágnes**

**PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM  
Természettudományi Kar**

**PÉCS, 2024**

A DOKTORI ISKOLA NEVE, CÍME: Pécsi Tudományegyetem,  
Földtudományok Doktori Iskola  
7624 Pécs, Ifjúság útja 6.

A DOKTORI ISKOLA  
VEZETŐJE: Dr. Geresdi István DSc,  
egyetemi tanár,  
PTE TTK Földrajzi és Földtudományi  
Intézet  
Földtani és Meteorológiai Tanszék

A DOKTORI PROGRAM NEVE: Természetföldrajz – földtan –  
meteorológia

A DOKTORI PROGRAM  
VEZETŐJE: Dr. habil Kovács János PhD,  
egyetemi tanár  
PTE TTK Földrajzi és Földtudományi  
Intézet,  
Földtani és Földtudományi Intézet  
Tanszék

TÉMAVEZETŐK: Dr. Lóczy Dénes DSc,  
professor emeritus,  
PTE TTK Földrajzi és Földtudományi  
Intézet,  
Természet- és Környezetföldrajzi  
Tanszék

dr. Varjú Viktor PhD,  
tudományos főmunkatárs,  
HUN-REN KRTK RKI

## 1 Bevezetés

A klímavédelem talán évszázadunk eddigi legnagyobb kihívása mellett a legkomplexebb kérdéskör is, amivel az emberiség a fejlődése során szembesült. Bár a klímavédelmi gondolkodás globálisan jelen van napjainkban, azonban a különböző területi egységeken – kontinensek, országok, régiók és települések – belül is igen különböző mélységben épült be a döntéshozói gyakorlatba. Az éghajlatvédelem összetett kérdés, amely különböző területi léptékeket érint, beleértve a településeket is. Az önkormányzati éghajlatvédelmet olyan tényezők befolyásolják, mint a pénzügyi helyzetük, az erőforrásaik, a lakossági attitűdök, a társadalmi aktivitás és az éghajlatváltozással kapcsolatos jogszabályok és kötelezettségek. Ezek a tényezők a helyi döntéshozatali gyakorlatba ágyazva differenciáltan jelennek meg a különböző településeken.

## 2 Célkitűzések

A klímapolitikai döntések globális, országos és lokális léptékben is a különböző szektorokban uralkodó nézőpontok közös halmazaként születnek. E komplex halmazban természetesen időben és térségenként is változó hangsúllyal jelennek meg az aktuális klímavédelmi döntésekben az alábbi tényezők: gazdasági megfontolások, intézményi struktúrák és kapacitások, jövedelmi viszonyok, a klímaváltozás hatásainak való területi kiterjedés, politikai-gazdaságtani (szakpolitikai) irányok, valamint a társadalmi és az egyéni tudatosság fejlettsége. Kutatásomban arra keresem a választ, hogy hatékony helyi tervezéssel, a folyamatos visszacsatolási mechanizmusok beépítésével milyen keretrendszerben lennének képesek megbirkózni az önkormányzatok a rájuk váró klímavédelmi kihívásokkal, miközben abból gazdasági és társadalmi előnyt kovácsolva a helyi lakosság elégedettsége és rezilienciája egyaránt növekszik. Kutatásom során ezért az alábbi kérdésekre keresem a választ:

**K1:** Hogyan válhat a hazai városi döntéshozatali mechanizmus szerves részévé a lokális klímavédelmi gondolkodás?

**K2:** Hogyan emelhetők a helyi mitigációs törekvéseket segítő cselekvési tervekkel azonos szintre a társadalmisítási és az adaptációs törekvések, azaz hogyan érhető el, hogy a helyi döntéshozók ne csak a gyors eredménnyel járó rövid távú gazdasági érdekeket részesítsék előnyben a hosszú távú klímavédelmi célokat is figyelembe vevő konszenzusos döntéshozással szemben?

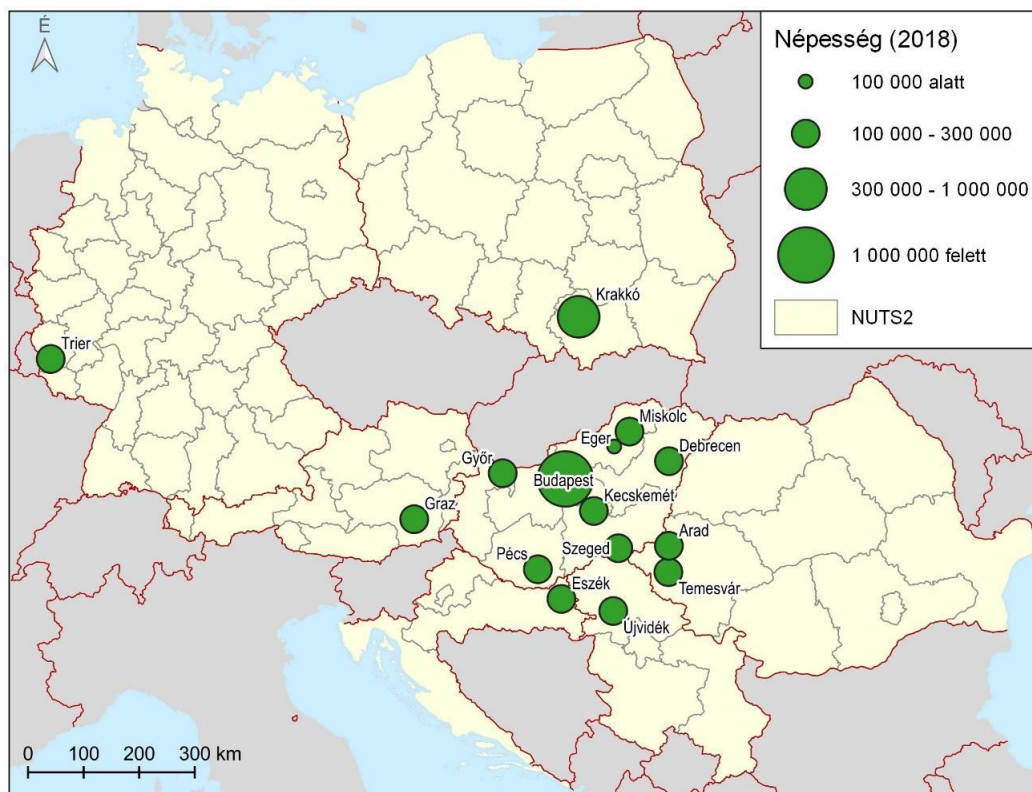
**K3:** Hogyan befolyásolja a közép és hosszú távú EU-s klímacélok megvalósulását a helyi döntéshozásban résztvevő aktorok klímavédelmi elhivatottsága?

**K4:** Milyen paradigmaváltás szükséges ahhoz, hogy a klímavédelem sikeres lehessen Magyarországon?

A kutatásom során kapott eredményekre alapozva végül **javaslatot fogalmazok meg a Pécsi Megyei Jogú Város jelenlegi döntéshozói folyamatának klímavédelmi szempontú átalakítására**. Az általam javasolt új helyi klímakormányzási keretrendszer lehetővé teszi a klímaváltozással kapcsolatos szemlélet teljeskörű elterjesztését a városfejlesztési gyakorlatban, miközben lehetőséget biztosít az önkormányzat számára a helyi szereplők aktív bevonására a tervezési, változatelemzési és kivitelezési fázisokban egyaránt, valamint a folyamatos teljesítményértékelési gyakorlat által biztosítja a hosszú távú klímavédelmi szinergiákat.

### 3 Kutatási módszerek

Az összehasonlító elemzésen alapuló vizsgálat elvégzése céljából kutatásom elején olyan városokat kerestem Európa szerte, melyek státuszban, méretben és - lehetőség szerint - klímavédelmi kihívások terén Pécshez hasonló karakterrel rendelkeznek. Célom egy olyan minta kialakítása volt, melyben klímavédelmi szempontból reprezentáltak nyugat-európai jó példák, középkelet-európai viszonyok között működő városok és a hazánktól keletre található, klímavédelmi evolúció szempontjából elmaradottabb városok mellett nem EU tagállamok települései is. A kiválasztás további szempontjai között szerepelt a régiós központi szerep megléte is. 2022. közepén a felkért városok közül 14 teljesen vagy részlegesen kitöltötte az önkormányzatok klímavédelmi eredményeit és jövőképét felmérő kérdőíveket, valamint egyes városok esetében az önkormányzati referens szóban vagy írásban is választ adott a mélyinterjúk céljából megfogalmazott kérdéseimre. A mintavárosok között 7 külföldi közép- vagy nagyváros, valamint 7 hazai vármegyeszékhely található (1. ábra). A vizsgálatba utólag 2023-ban bevontam Budapest Főpolgármesteri Hivatalát is, mely az előző méretkategóriáktól eltérő méretű, de regionális központi szerepű önkormányzat. A bevonás oka az ICLEI által patronált és kutatási időszakom alatt elindult európai 100 Klímasemleges és Okosváros program (NetZeroCities továbbiakban 100 NZC), mely keretében hazánkból Budapestet, Miskolcot és Pécs városát, az általam vizsgált külföldi mintavárosok közül Krakkót választották ki potenciális klímasemleges mintavárosként. Ezzel lehetőség adódott a hazai mintavárosok és Budapest viszonylatában a projekt kezdetén tapasztalható önkormányzati adottságok és különbségek összehasonlítására is.



1. ábra A kérdőíves vizsgálatban résztvevő mintavárosok népességszám alapján  
(forrás: Eurostat alapján saját szerkesztés)

A mintavárosok klímavédelemmel (is) foglalkozó önkormányzati referensei az általam összeállított kérdőíveken keresztül nyilatkoztak a településen folyó klímavédelmi tevékenységekhez kapcsolódó adatokról, a döntéshozói folyamatok jellemzőiről és a jövőbeni klímavédelmi terveikről. A kérdőívek által gyűjtött kvantitatív és kvalitatív válaszok kiértékelését excel programban végeztem. A válaszok kiértékelése során két fő kategóriát különítettem el:

1. A megkérdezett önkormányzatok erőforrás- és probléma menedzsment jellemzői, klímavédelmi intézkedéseinek vizsgálata, valamint
2. A megkérdezett önkormányzatoknál alkalmazott klímakormányzási gyakorlatok vizsgálata.

A kérdőíves lekérdezésben vizsgált klímavédelmi mutatókat és csoportosításukat a 2. ábra mutatja.

<b>Klímavédelmi döntéshozókészítés, erőforrás- és probléma menedzsment</b>	<b>Klímakormányzási gyakorlat</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Helyi ügyintézők száma az önkormányzatnál</li> <li>◆ Klímavédelmi dokumentumok megléte</li> <li>◆ A klímaváltozás helyi hatásai, a káresemények típusai és kezelésük módja, problémakezelés gyakorlata különböző időtávlatokra nézve</li> <li>◆ ÜHG csökkentő intézkedések és pénzügyi ráfordítások aránya</li> <li>◆ Projektfinanszírozási források</li> <li>◆ A korábban megvalósult klímavédelmi intézkedések fajtái</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Helyi társadalmisítási gyakorlat</li> <li>◆ Lakossági aktivitás</li> <li>◆ Részvételi kormányzás: helyi szereplők bevonásának mértéke és elköteleződésük</li> <li>◆ Nemzetközi hálózati tagság</li> <li>◆ Adataalapú klímakormányzás: klímaindikátorok és adatbázisok alkalmazása a tervezési gyakorlat során</li> </ul>

2. ábra A kérdőíves lekérdezés során alkalmazott klímavédelmi mutatók és csoportosításuk (forrás: saját szerkesztés)

A két fő vizsgálati kategóriában az alábbi összehasonlító elemzéseket végeztem el:

- i. az összes válaszadó mintaváros – Budapest kivételével – együttes vizsgálata a különböző klímavédelmi szempontok esetében,
- ii. a Budapest Főpolgármesteri Hivatal által adott válaszok összehasonlítása a vizsgálatban részt vevő többi hazai mintaváros által adott válasszal, valamint
- iii. a hazai és a külföldi mintavárosok – Budapest kivételével – válaszainak összehasonlítása, mintázatelemzés.

A települési klímavédelmi kormányzási és tervezési gyakorlatot befolyásoló nemzetállami, EU-s és globális trendek, valamint érvényes jogszabályi környezet helyi alkalmazását hazánkban és EU szinten is több kormányzó testület, szakmai támogató szervezet, valamint szakértő végzi. Az ő nézőpontjuk és tapasztalataik vizsgálata elengedhetetlen a városok kérdőíves felmérésre adott válaszainak értelmezésében. Az adatok mögött meghúzódó folyamatok és azok várható hatásainak elemzését ezért a helyi klímavédelmi szempontú támogató feladatokat ellátó több, különböző szakmai háttérű, de a klímavédelemben többéves tapasztalattal rendelkező külső szakértővel folytatott félig strukturált interjúkon keresztül végeztem el. A 13 magyar és 3 külföldi interjúalany kiválasztásakor törekedtem arra, hogy a mintavárosokból is találjak olyan külső szakértőt, aki részt vesz a helyi klímatervezésben és / vagy a projektek végrehajtásában.

A félig strukturált interjúk azonos kérdéssor alapján zajlottak szakértői háttértől függetlenül. Az interjúk több esetben szakmai beszélgetésekké alakultak, melyekből tágabb képet kaphattam az országos szintű klímapolitikai szemlélettel kapcsolatosan is.

Az interjúkérdések elsősorban arra keresték a választ, hogy a helyi önkormányzatok milyen eszközökkel és gyakorlatokkal válhatnak sikeressé a klímavédelem területén, milyen külső és belső tényezők alakítják a klímakormányzási gyakorlatukat, illetve az esetlegesen megvalósított projektjeikből milyen jellegű tapasztalatokat tudtak beépíteni az elkészült klímastratégiáikba.

Az előzőekben ismertetett kutatási módszerek kiegészítésére és a PMJV önkormányzat kormányzási gyakorlatának megismerését célzó vizsgálatom érdekében több lépcsőben végeztem dokumentumelemzést. Ennek során egyrészt beépítettem a magyarországi városok klímastratégiáinak kvantitatív elemzését tartalmazó, munkatársaimmal együtt végzett korábbi kutatásból származó releváns eredményeket, másrészt vizsgáltam a Pécsi Megyei Jogú Város közgyűlése által 2022-ig elfogadott klímareleváns pécsi stratégiai dokumentumokat és azok klímavédelmi összhangját. Ennek során elemeztem a tervezéskor alkalmazott kiindulási adatok körét, a stratégiákban megfogalmazott célokat és azok számszerűsítésének módját, valamint a dokumentumok célját és súlyukat a helyi klímakormányzásban.

Az önkormányzati szintű klímaszemponitú kormányzási gyakorlatokkal kapcsolatos szakirodalmi elemzés során vizsgáltam azon tudományos kutatásokat és jó gyakorlatokat, melyek a 2010-es évektől napjainkig kialakultak a világ számos városában. A szakirodalmi elemzés célja olyan irányítási és döntési struktúrák felkutatása volt, melyek alkalmazhatók a szűk keretek közé szorított magyar önkormányzati rendszerben is. A jó gyakorlatok közül kiválasztott irányítási módszer alapján dolgoztam ki javaslatomat, mely potenciálisan alkalmazható alternatív döntéshozói gyakorlatot jelenthet PMJV Önkormányzata számára a 100 NZC programjának sikeres megvalósításához.

## **4 Az eredmények összefoglalása**

### **4.1 Települési adaptációs feladatok és kezelésük**

Annak ellenére, hogy a mintavárosok a kérdőíves lekérdezés alapján a múltban szembesültek a káresemények következményeivel, aszályos időszakokkal és esetenként villámárvizekkel sújtottak, valamint az uralkodó klímarendek alapján a hőhullámos időszakok növekvő számával, hosszával és intenzitásával néznek szembe, csupán néhány mintaváros tervez rövid, közép vagy hosszú távon a vízviisszatartás és a hőszigetelés társadalmi és egészségügyi hatásait kiküszöbölő vagy enyhítő megoldásokat. Ezzel szemben a szakértő interjúalanyok számára ezek inkább fontos klímaszemponitok. Mindegyik interjúalany érintette, sőt prioritásként kezelte a csapadékvíz hasznosítás és a hőszigetelés kérdését.

Annak ellenére, hogy ezek a problémák hosszú távú, komplex tervezési szemléletet igényelnek, a szakértői vélemény alapján az önkormányzatoknak érdemes az uralkodó gazdasági szemléletről klímavédelmi szemponitú tervezési gyakorlatra váltani, mert a klímavédelmi projektek rövid és hosszú távon is pozitív változást indukálnak a város gazdasági, társadalmi, valamint a versenyképesség megítélésében.

## 4.2 Helyi ÜHG kibocsátáscsökkentési és adatgyűjtési gyakorlat vizsgálatának eredményei

A mintavárosok több mint felében jellemző a koherens, hosszú távú mitigációs célokat is figyelembe vevő fejlesztéspolitika, de csak kettőben az EU klímavédelmi céljaihoz alkalmazkodó projektmenedzsment. Ez rámutat arra, hogy az EU csökkentési stratégiája milyen komplex feladat elé állítja az uniós városokat, valamint arra, hogy a célértékek realizálása érdekében a városoknak mindenképpen változtatniuk kell a jelenlegi gyakorlatukon.

A vizsgált hazai mintavárosok közül (7 db) háromban sem a hosszú távú mitigációt előtérbe helyező fejlesztéspolitika, sem az EU célokhoz alkalmazkodó menedzsment szemlélet nem teljesül. A magyar mintavárosok ilyen irányú tervezési gyakorlata a hazai forrásallokációból adódó helyi autonómia hiánya, hiszen a hazai városok projekttervei nem a klímavédelmi fókuszú fejlesztéseket, hanem az aktuális pályázati ciklusban elérhető fejlesztési források lehívását célozzák meg. Ez egyrészt a klímastratégiáik cselekvési terveinek tartalmából és a városok pályázati gyakorlatának vizsgálatából, másrészt a hazai szakértők által kifejtett véleményekből és információkból derül ki.

**A kérdőíves lekérdezés, illetve a szakértői vélemények tehát igazolják a H2 hipotézist, azaz a hazai települési klímavédelmi szempontok jelen vannak a helyi döntéshozási gyakorlatban, azonban alapvetően a gazdasági alapokon megfogalmazott helyi fejlesztéspolitika az uralkodó kurzus.**

A korábban megvalósított mitigációs fejlesztések hatékonysága az önkormányzatok által megadott ÜHG kibocsátáscsökkentési arányok – Miskolcot kivéve – jelentősen elmaradnak az EU 2030-as mitigációs célértékétől, miközben a felhasznált saját költségvetési forrás és a mitigációs eredmények között nem fedezhető fel párhuzam. Ezen felül az adatokból jól látható, hogy az EU tagállamaiban a mintavárosok a támogatási források kihasználásával előnyhöz jutnak Újvidékhez képest, ahol fajlagosan a legtöbbet fordították a mitigációs törekvésekre a helyi költségvetés terhére.

A kérdőíves felmérés alapján a projektfinanszírozás tekintetében jelentős különbségek adódnak a mintavárosok között. A hazai vármegyeszékhelyek nem hajtanak végre önerőből finanszírozott helyi adaptációs projekteket, kizárólag a központi forráselosztás tematikájára hagyatkozva valósítják meg az egymástól sok esetben független programjaikat.

A klímaindikátorok szerepe a tudatos tervezésben jelentős, azonban a kérdőívekre adott válaszok alapján azok gyűjtési gyakorlata rendkívül vegyes képet mutat. Általánosságban kijelenthető, hogy a lekérdezés időpontjában egy válaszadó város sem rendelkezett olyan helyi adatbázissal, melyben az adatok rendszerszintű gyűjtése, karbantartása és a tervezésben történő alkalmazása lehetővé tenné az adataalapú hosszú távú tervezést. A legnagyobb hiányosságok az erőforrás-gazdálkodáshoz köthető indikátorok alkalmazása terén mutatkoznak.

## 4.3 A mintavárosok kormányzási gyakorlata

A vizsgálati eredmények azt mutatják, hogy az önkormányzatokkal szakmai alapon együttműködő külső szakértők elköteleződése a mintavárosok többségében meghatározó potenciált hordoz magában a döntések klímaszemponitú meghozatala során. A szakértői kormányzás azonban néhány interjúalany véleménye alapján – legalábbis hazánkban – napjainkban nem realitás.

A kérdőíves adatokból az is megállapítható, hogy a lakosság elköteleződése csak három válaszadó városban azonos vagy nagyobb a döntéshozókénál, ami alapján arra következtethetünk, hogy az alulról jövő

klímakormányzás nem gyakorlat a mintavárosok többségében, illetve rámutat a társadalmisítási folyamatok alacsony hatékonyságára is.

A lakossági tudatosság és elköteleződés mértéke a projektek hosszú távú fenntarthatóságát is bizonytalanná teszi, hiszen – szakértői vélemények alapján – az elkötelezett lakosság érti és támogatja az esetleges rövid távon hátrányokkal járó projektek megvalósításának szükségességét is.

A kérdőíves felmérés adatai alapján azon klímavédelmi fejlesztések népszerűek leginkább a megkérdezett városok lakosságának körében, melyek gyorsan, jól látható hasznot ígérnek (pl. kerékpárút létesítése, zöldítési projektek). Ez azt is mutatja, hogy a helyi társadalmisítást végző szervezetek a gyakorlati szemléletet könnyen át tudják adni a szélesebb társadalomnak, illetve, hogy a döntéshozásnak és a szakembereknek nem a szakmai célokat – azaz pl. az ÜHG kibocsátáscsökkentés célértékeit – kell előtérbe helyezni a kommunikációs gyakorlat során, hanem a projektek gyakorlati előnyeit – mint például a hosszú távú gazdasági haszon, a társadalmi felemelkedés lehetősége, a városrészek rehabilitációs potenciálja – kell kiemelni ahhoz, hogy a lakosságot mobilizálni tudják.

**A fentiek alapján igazolódik a H3 feltevés, miszerint a városi döntéshozatali folyamatban résztvevők elhivatottsága nélkülözhetetlen a klímavédelmi cselekvések sikerességében.**

A helyi döntéshozói folyamat szereplőinek elköteleződése jelentősen javítható a vertikális és horizontális tudás- és tapasztalatszerzési rendszerekkel, ezért fontos szerephez jutnak a nemzetközi és nemzetállami ernyőszervezetek, illetve a városok közötti közvetlen tapasztalatszerést lehetővé tévő szövetségek. Annak ellenére, hogy a megkérdezett szakértők mindegyike jelentős potenciálként látja ezeket a szervezeteket és programjaikat, a kérdőíves felmérés alapján a mintavárosok többsége nem vesz részt aktívan a nemzetközi klímavédelmi szervezetek munkájában. A kérdőíves eredmények alapján a mintavárosok inkább nem élnek a vertikális vagy horizontális hálózati lehetőségekkel és a helyi gazdasági, civil és akadémiai szereplők klímavédelmi potenciálját is csak a városok fele aknázza ki. Ez egyelőre inkább külföldi példákból ismert, Trier és Graz is ezt a gyakorlatot alkalmazva különböző szakmai szervezeteket maga köré gyűjtve tart szakmai kapcsolatot a lakossággal, ezzel megalapozva a részvételi kormányzás gyakorlatát a helyi klímadöntések során.

Több megkérdezett szakértő véleménye alapján is problémát jelent a hazai önkormányzatok többségében a humán erőforrás hiánya. A kérdőíves felmérésekből kiderül, hogy azoknál az önkormányzatoknál folyik érdemi, belső erőforráson alapuló – emiatt erősebb helyi fókuszú – klímavédelmi stratégiaalkotás és projekttervezés, melyekben a szakmai munkát megfelelő számú klímavédelmi szaktudással is rendelkező referens végzi.

A helyi vezetőkbe vetett hit növelése hazánkban hozzájárulhat ahhoz, hogy a szakértők visszatérjenek a döntéstámogatói pozíciójukba, hiszen nem kellene attól tartaniuk, hogy szakmai véleményük kinyilvánítását valamely párt melletti elköteleződésnek tartja a közvélemény.

A részvételi kormányzás egyes megkérdezett szakértők véleménye alapján azonban „nem kell, hogy egyenlő legyen a nép akaratának teljes mértékű kiszolgálásával”, azaz „a jó polgármesternek vezetnie kell a várost”. Utóbbi megállapítás visszavezet a szinergiák biztosításának fontosságához a klímavédelmi döntések folyamatában.

**Megállapítható, hogy a hazai mintavárosokban a klímavédelmi döntéshozásban kevés szerep jut a lakosságnak és a különböző szinteken zajló tudástranszfernek, illetve a városi szintű döntéshozás jogi, pénzügyi és humán erőforrás autonómiájának hiánya kevés lehetőséget nyújt a támogatási források által**



szabott keretek áttörésére. E megállapítások alapján kijelenthető, hogy a klímacélok elérése érdekében a paradigmaváltás Magyarországon szükséges, de nem lehet bizonyossággal kijelenteni, hogy a –H4 hipotézis szerinti – társadalmi paradigmaváltás középtávon Magyarországon is megtörténik és ez pozitív következményekkel jár majd a magyarországi városi klímavédelem sikerességét tekintve.

#### 4.4 SWOT elemzés

A kérdőíves lekérdezés eredményei és a szakértői mélyinterjúk során szerzett tapasztalatok alapján érdemes megvizsgálni, hogy a vizsgálatban résztvevő mintavárosok klímavédelmi mutatói alapján milyen általános következtetések vonhatóak le a mintavárosok klímakormányzási gyakorlatának erősségei, gyengeségei, lehetőségei és veszélyei szempontjából.

	Előmozdító tényezők	Hátráltató tényezők
Belső tényezők	<p><b>Erősségek</b></p> <p>A mintavárosok együttműködnek helyi szervezetekkel a társadalmisítási feladatok ellátása érdekében.</p> <p>A lakosság a mintavárosok többségében bevonható a helyi klímakérdések kezelésébe.</p> <p>Egy város kivételével a mintavárosok rendelkeznek valamilyen szintű klímastratégiával.</p> <p>A mintavárosok rendelkeznek elkötelezett külső szakértői csoportokkal.</p> <p>A lakosság szívesen részt vesz a gyors eredményt ígérő, könnyen kimutatható haszonnal járó klímavédelmi intézkedések végrehajtásában.</p>	<p><b>Gyengeségek</b></p> <p>A komplexitás hiánya a helyi klímavédelmi kihívásokra adandó válaszok esetében.</p> <p>Az önkormányzati szakreferenci állomány leterheltsége a mintavárosok többségében.</p> <p>A mintavárosok kevés esetben tagjai valamilyen országos vagy nemzetközi klímavédelmi ernyőszervezetnek.</p> <p>A helyi fejlesztéseket csupán költség-haszon elemzés alapján értékelik. A hosszú távú klímavédelmi előnyöket vagy hátrányokat nem veszik figyelembe.</p> <p>A mintavárosok többségében (10-ből 6 esetben) a helyi döntéshozói kör közepes, vagy annál rosszabb értékelést kapott a klímavédelmi elköteleződés szempontjából.</p>
Külső tényezők	<p><b>Lehetőségek</b></p> <p>A mintavárosok többsége ismeri az országos szintű vagy nemzetközi ernyőszervezetek munkáját és annak előnyeit.</p> <p>A külső szakértői csoportok magas elköteleződése lehetőséget nyújt a megfelelő szakmai együttműködésre a klímatervezés során.</p> <p>7 város válasza alapján, a társadalmisítási programok lakossági elérési aránya 11-30% közé tehető, mely jó kiindulási alap a lakossági aktivitás növelésére</p>	<p><b>Veszélyek</b></p> <p>A vizsgált városok közül mindössze kettőben folyik napjainkban a klímavédelmi szempontú tervezéshez szükséges adatbázis-fejlesztés, a többi város nem rendelkezik adatbázissal és egyelőre nem is tervezi annak kiépítését.</p> <p>A mintavárosok többségében a hagyományos döntéshozói gyakorlat nem alkalmas a klímavédelmi kérdések magas szintű érvényesítésére a helyi fejlesztéspolitikában.</p> <p>A városok jelentős többsége nem él az EU közvetlen finanszírozású pályázati lehetőségeivel.</p>

3. ábra SWOT elemzés a kérdőíves felmérésben résztvevő önkormányzatok klímavédelmi teljesítményértékelésére (Forrás: eredmények alapján saját szerkesztés)

A SWOT elemzés (3. ábra) megmutatja, hogy a sikeres klímavédelem érdekében minden mintaváros esetében rejlenek még kiaknázandó potenciálok a

- i. a döntéshozási platformok kiszélesítésében,

- ii. az adataalapú klímatervezés megvalósításában,
- iii. a pályázati források tágabb léptékű kihasználásában, valamint
- iv. a lakosság aktivitásának növelésében.

Amennyiben az önkormányzati struktúra nem képes hatékonyabban ösztönözni a belső folyamatokat, illetve jó példával szolgálva együttműködésekben keresztül ösztökélni a helyi kibocsátókat és érdekelt feleket, fennáll a veszélye annak, hogy az Európai Számvevőszék (2023) jelentésében megfogalmazottak valósulnak meg és az európai városok nem lesznek képesek elegendő mértékben hozzájárulni a 2030-ra kitűzött ÜHG kibocsátáscsökkentési célokhoz.

**Az 4.1–4.4 fejezetekben bemutatott eredmények alapján kijelenthető, hogy a jelenleg is gyakorlatban lévő, hazai hagyományos települési önkormányzati döntési mechanizmusok nem alkalmasak a helyi klímavédelem komplex problematikájának kezelésére, ezért új döntéstámogató módszerek bevezetése szükséges (H1 hipotézis).**

#### **4.5 A pécsi klímakormányzási mechanizmusok értékelése a kérdőíves felmérés és a mélyinterjúk tükrében**

A pécsi önkormányzati struktúrában napjainkban nem szerepel kiemelt helyen a klímavédelmi szempontú kormányzási gyakorlat. A klímadöntéseket a jelenlegi hierarchiában, lineáris döntéselőkészítői és döntéshozási folyamatban hozzák meg.

A döntések alapján megvalósított projektek esetében az eredmények visszamérése csak akkor történik meg, ha maga a fejlesztés rögzített keretrendszere – pl. támogatási okirat – azt megköveteli.

A kérdőíves felmérés eredményei alapján a helyi döntésekben résztvevő csoportok közül mind a lakosság, mind a döntéshozói szint motivációjának növelésére van szükség a sikeres pécsi klímavédelemhez.

A jelenlegi gyakorlat szerint a klímavédelmi döntéseket is előkészítő és tárgyaló szakbizottsági rendszer Pécsen egyrészt redundánsan van jelen, másrészt gazdaságfejlesztési szempontból határozza meg a helyi fejlesztési irányokat, miközben a hosszú távú klímavédelmi hatásokat a kötelező jogszabályi kereteken túl nem vizsgálja.

A korábbi kutatásaim eredményei alapján, valamint megkérdezett helyi szakértők véleményei alapján a 2022-ig létrehozott helyi klímavédelmi stratégiákban rögzített célok nem tartalmazzak olyan folyamatirányítási, struktúra-változtatási tervet és a lakossággal kötött szövetségre való hajlandóságot, melyek a jelenlegi, politikai alapon meghozott döntések helyett valódi megoldást kínálnak.

#### **4.6 Javaslatok az önkormányzati döntéshozási folyamat klímavédelmi szempontú átstrukturálására Pécs példáján keresztül**

A kutatási eredmények alapján a sikeres helyi klímavédelem megvalósítása érdekében szükséges a pécsi önkormányzati döntéshozói mechanizmusok átstrukturálása. A 2019-ben Jones<sup>1</sup> által kidolgozott teljesítményértékelési keretrendszer a jógyakorlatok elemzésén alapulva határozza meg a helyi klímaszempontú döntéshozás legfontosabb elemeit (cél kijelölése, teljesítménymérés, beépítés a folyamatokba, alkalmazás). Az ő

---

<sup>1</sup> Stephen Jones (2019) City governments measuring their response to climate change, *Regional Studies*, 53:1, 146-155, DOI: 10.1080/00343404.2018.1463517

módszertanára felépített, szinergiákon alapuló helyi fejlesztéspolitika és klímakormányzás az alábbi minimumkövetelmények teljesítésével lehetséges:

1. Széleskörű lakossági társadalmasítás és szervezett oktatás a klímavédelmi döntésben résztvevő önkormányzati szereplők részére.
2. Részvételi kormányzás és lakossági kezdeményezések támogatása a klímavédelemben.
3. Klímaplatform létrehozása a helyi érdekelt felekkel való szakmai kapcsolattartás céljából.
4. Térinformatikai adatbázis létrehozása és indikátorrendszer alkalmazásán alapuló tervezés megvalósítása – társadalmi, gazdasági és környezeti adatok gyűjtése és becsatornázása a komplex döntési folyamatba.
5. Klímavédelmi szempontú döntési gyakorlat elterjesztése a helyi fejlesztések és beruházások során.
6. Az önkormányzat klímavédelmi referensi humánerőforrás fejlesztése.
7. A szinergiák biztosítása érdekében többszemponú változatelemzés és komplex fejlesztéspolitikai gondolkodás elterjesztése a helyi klímakormányzási gyakorlatba.

A többszemponú változatelemzés előnye, hogy a helyi döntéshozás különböző aspektusait képes számszerűsíthető indikátorokon keresztül figyelembe venni az aktuális döntési folyamatban. Ez a döntéstámogató módszer azonban csupán egy eszköz, melyet a jelenlegi lineáris pécsi önkormányzati struktúrába illesztve önmagában még nem biztosítja a hosszú távú klímacélok helyi megvalósítását. Ehhez a jelenlegi döntési hierarchián és gyakorlaton is egyaránt változtatni szükséges. Ebben mintául szolgálnak a Jones–féle teljesítményértékelési és a körkörösségen alapuló vállalatirányítási rendszerek. Ezek alapján munkám során kidolgoztam a klímavédelmi szempontú kormányzási gyakorlatot támogató, az Új Lipcsei Charta helyi kormányzásra és fejlesztési gyakorlatra vonatkozó alapelveit is maximálisan figyelembe vevő új önkormányzati döntési folyamatábrát (4. ábra). Az új döntési keretrendszer többkritériumos változatelemzési és kommunikációs eszközt, valamint visszacsatolási részfolyamatokat is tartalmaz. Az új típusú helyi klímavédelmi döntési folyamat kulcsfontosságú aspektusai az alábbiak szerint írhatók le:

A városi fejlesztések első eleme a fejlesztési igények gyakorlati megfogalmazása **projektötletek** formájában. Ezeket elindíthatják az önkormányzati hierarchián belül működő egységek, vagy külső tényezők. Utóbbiak közé sorolhatók a jogszabályi kötelezettségek, az aktuálisan elérhető pályázati források, az ismert jó példák helyi relevanciája, de származhatnak az önkormányzattól független Klímaplatform szereplőitől is. Utóbbi olyan külső érdekelt felek – pl. lakosság, helyi gazdasági szereplők, akadémiai szereplők, kamarák, civil szervezetek stb. – szerveződése, melyek a helyi érdekeik mentén képesek megfogalmazni klímavédelmi célokat és hozzájárulni azok megvalósításához.

A projektötletek **társadalmasítása** már a döntési folyamat kezdetétől fontos szempont, hiszen ezzel biztosítható az érintett közösségek bevonása a tervezési folyamatba, függetlenül attól, hogy ezen érintettek az önkormányzati hierarchián belül, vagy kívül helyezkednek el.

A döntési folyamat első lépése a projektötlet **klímareziliens változatainak megtervezése**, melyben jelentős szerephez jutnak a releváns külső döntéstámogató szakértői csoportok, miközben a munka szakmai koordinációja az önkormányzati belső hierarchián belül marad. A klímareziliencia értékelése a helyi rendszerek –

pl. az infrastruktúra, az ökoszisztémák és a társadalmi struktúrák mentén vizsgált – sebezhetőségének felmérése, mely segít a beavatkozási területek rangsorolásában.

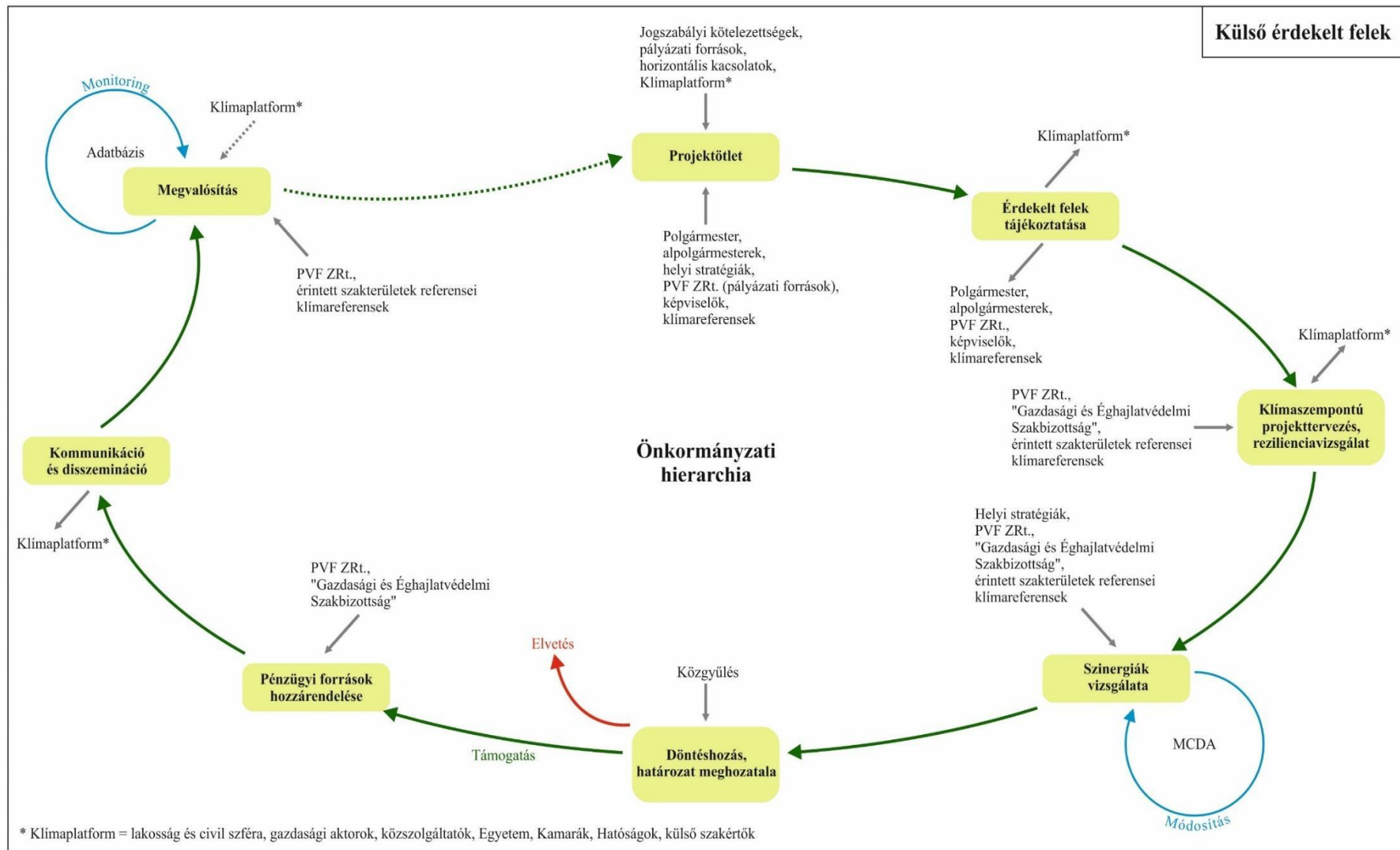
A klímareziliens projekttervek helyi stratégiákba és **fejlesztési célokba illeszthetőségének vizsgálata** megköveteli a társadalmi, gazdasági és környezeti aspektusok részletes, adatokon és szakértői ismereteken alapuló értékelését. E többszemponú változatelemzési folyamat során az értékelésben résztvevő szakértők közös megegyezésen alapuló projektspecifikus súlyozással szerezhetnek érvényt a projekt különböző helyi prioritásainak, s egyben lehetőség nyílik arra, hogy a tervezett fejlesztések környezeti, gazdasági vagy társadalmi fókuszát visszacsatolási mechanizmuso(ko)n keresztül módosítsák. A felülvizsgálati módszer alapját az **adatgyűjtés** és adatbázisba rendezés adja.

A konszenzusos döntéssel kiválasztott projektváltozatról a **Közgyűlés dönt**. Elfogadás esetén a megtörténik a projekt tervezésével párhuzamosan **kidolgozott pénzügyi feltételek megteremtése**, melyet a helyi projektmenedzser szervezet (PVF Zrt.) koordinál. A döntésről és a megvalósítás módjáról az önkormányzat a megfelelő disszeminációs szervezetek bevonásával **tájékoztatja az érdekelt feleket**.

A **megvalósításban** résztvevők felelőssége a projekthez köthető eredményindikátorok és a fenntartási időszak alatt gyűjtött adatok, tapasztalatok és ismeretek helyi adatbázisba integrálása a folyamatos fejlődés biztosítása érdekében, hiszen ezek kiindulási adatként hasznosíthatók a szinergiák mentén egymásra épülő hosszú távú projektcélok tervezése és megvalósítása során. A folyamatos **monitoring** és értékelés biztosítja, hogy hatékony döntések szülessenek, és a megfelelő döntési szinten a kiigazítások a változó éghajlati viszonyok és az új információk alapján menjenek végbe.

Az előzőekben bemutatott folyamat alapvető feltétele a **kapacitásépítés**. Ez egyrészt a klímavédelmi eszköztár folyamatos bővítését, az adatgyűjtéshez szükséges források biztosítását, másrészt a helyi tisztviselők, vezetők és a lakosság képzését is jelenti.

A felvázolt körköröségen és teljesítményértékelésen alapuló **új döntéshozói gyakorlat** általában véve **alkalmazható bármely méretű település esetében**, de rendelkezik bizonyos korlátokkal is az önkormányzati struktúrában. Egyrészt, bár a döntéshozói támogató rendszerek a helyi klímavédelmi törekvések elengedhetetlen eszközei, melyek hosszú távon alternatívát kínálnak, ugyanakkor rövid és középtávon a külső gazdasági és társadalmi krízisek – a tapasztalatok szerint – felülírják a cselekvési irányokat, hiszen a hazai önkormányzatok pufferkapacitása és tűrőképessége a szakértői vélemények alapján alacsony. Másrészt a teljesítményértékelés alapvetően a profitorientált gazdasági szervezetek működésére alapuló vállalatirányítási rendszer, ahol a módszert alkalmazó szervezet a profit maximalizálása céljából különböző ösztönzőkkel érdekelté képes tenni a rendszert alkotó elemeket. A helyi klímavédelmi érdekek azonban puha, az érintettek által nehezen megfogható fogalmak köré szerveződnek, mint pl. az iparosodás előtti időszakhoz képest számított 1,5°C-nál nagyobb középhőmérséklet-emelkedés megakadályozása. Ennek következtében az önkormányzatnak minden projekt esetében célszerű olyan projektspecifikus célokat megfogalmaznia, mellyel az érintettek is azonosulni tudnak, mint például az ingatlanárak növekedése, a közszolgáltatások minőségének növekedése vagy azok költségének csökkenése, a humánegészségügyi szolgáltatások javulása, a zöldfelületek teljesítményének növekedése.



4. ábra Települési klímakormányzási terv a Pécs Megyei Jogú Város Önkormányzatának módosított döntéshozatali folyamatának példáján  
(Forrás: elemzési eredmények alapján saját szerkesztés)

### A témakörben megjelent publikációk jegyzéke

- Óvári, Á., Farkas, J. Z., & Kovács, A. D. (2024). A klímavédelem realitásai a hazai városokban. *Tér És Társadalom*, 38(1), 110–128. <https://doi.org/10.17649/TET.38.1.3512>, **(Hazai A)**
- Óvári Á. (2023). A klímaalkalmazkodás forrásai. In Koós B. (Ed.), *Területi Riport* (pp. 298–322). HUN-REN Közgazdaság-és Regionális Tudományi Kutatóközpont, Regionális Kutatások Intézete.
- Óvári, Á., Kovács, A. D., & Farkas, J. Z. (2023). Assessment of local climate strategies in Hungarian cities. *Urban Climate*, 49. <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2023.101465>, **(D1)**
- Varjú, V., Óvári, Á., Mezei, C., Suvák, A. and Vér, C., 2022. Efforts and Barriers Shifting a City Region Towards Circular Transition – Lessons from a Living Lab from Pécs, Hungary. *Future Cities and Environment*, 8(1), p.10. DOI: <https://doi.org/10.5334/fce.157>, **(Q2)**
- Sanjuan-Delmás, D., Taelman, S. E., Arlati, A., Obersteg, A., Vér, C., Óvári, Á., Tonini, D., & Dewulf, J. (2021). Sustainability assessment of organic waste management in three EU Cities: Analysing stakeholder-based solutions. *Waste Management*, 132, 44–55. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2021.07.013>, **(D1)**
- Óvári, Á. (2020). Kerényi, A. and McIntosh, R.W.: Sustainable Development in Changing Complex Earth Systems *Hungarian Geographical Bulletin* (2009-) 69: 1 pp. 73-75., 3p. (2020) DOI: <https://doi.org/10.15201/hungeobull.69.1.6>, **(Q2)**

### Konferenciakiadványok

- Miszori, K., Óvári, Á., Czimer, K. (2022). Zöldterületi geoinformatikai nyilvántartó és elemző rendszer fejlesztése. In: Abriha-Molnár, Vanda Éva (szerk.) *Az elmélet és gyakorlat találkozása a térinformatikában XIII*. Debrecen, Magyarország: Debreceni Egyetemi Kiadó, pp. 221-229., 9 p.
- Óvári, Á., Farkas, J. Zs., Kovács, A. D. (2022). Assessment of local climate strategies in Hungarian cities and the potential effects of the Ukrainian war on local climate policy. In: Kajos, L. F., Bali, C., Puskás, T., Horváth-Polgár, P., Glázer-Kniesz, A., Tislér, Á., Kovács, E. (szerk.) *XI. Interdiszciplináris Doktorandusz Konferencia 2022. november 25-26 = 11th Interdisciplinary Doctoral Conference 25-26th of November 2022: absztraktkötet = Book of Abstracts*, Pécs, Magyarország: Pécsi Tudományegyetem Doktorandusz Önkormányzat 253 p. p. 12
- Óvári, Á. (2021). Air Quality Improvement Measures and their Effectiveness in Pécs, Hungary. In: Kajos, L. F., Bali, C., Preisz, Zs, Polgár, P., Glázer-Kniesz, A., Tislér, Á., Szabó, R. (szerk.) *10th Jubilee Interdisciplinary Doctoral Conference: Book of Abstracts = 10. Jubileumi Interdiszciplináris Doktorandusz Konferencia: Absztraktkötet*. Pécs, Magyarország: Pécsi Tudományegyetem Doktorandusz Önkormányzat 347 p. pp. 138-138., 1 p.
- Óvári, Á. (2021). Életciklus-elemzés a települési hulladékkezelésben, mint az üvegházhatású gázok kibocsátásának városi szintű csökkentését támogató eszköz. In: Karátson, D., Nagy, B. (szerk.) *X. Magyar Földrajzi Konferencia = 10th Hungarian Geographical Conference: Absztraktkötet*. Budapest, Magyarország: A Földgömb az Expedíciós Kutatásért Alapítvány (2021) 213 p. pp. 195-196., 2 p