

Nemzeti klímapolitika és reziliencia: néhány javaslat Magyarország fejlesztési forrásainak 2021-2027 közti felhasználására

Szerző: Jakab Gábor¹

Már több mint egy éve tart a koronavírus-járvány. A pandémia rávilágított arra, hogy a társadalmi és gazdasági rendszerek nem ellenállóak a válsághelyzetekkel szemben, így a rezilienciaépítés, valamint a fenntarthatóság témaköre mind az európai, mind pedig a hazai közpolitika-alkotás fókuszába került. A rezilienciaépítésnek négy olyan kiemelt aspektusa van - klíma- és környezetvédelem, gazdasági és társadalmi erőforráshatékonyság, a demográfia és a területi egyenlőtlenségek csökkentése -, amely nem csak nagy szerepet játszhat abban, hogy hazánk ellenállóbb legyen a jövőben a hasonló sokkhatásokkal szemben; de jól illeszthető a 2021-től induló Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz, valamint a kohéziós források felhasználásához is.

2020-ban Európában is a COVID-19 járvány – és annak különféle dimenziójú kezelése – határozta meg a közbeszédet és szakpolitika-alkotást. A járvány hatására az Európai Unió forrásainak elosztását meghatározó vitákon a válságkezelés és az európai nemzetállamok gazdaságának újraindítása került a középpontba. Ezentúl a járvány számtalan olyan problémát is reflektorfénybe helyezett, amelynek megoldása az elkövetkező évek célkitűzései között kell, hogy szerepeljen, mind hazai, mind európai szinten.

Nagyobb figyelmet kell fordítani a fenntarthatóságra és a rezilienciára annak érdekében, hogy a tagállamok felkészültebbek legyenek a jövőben bekövetkező olyan gazdasági és társadalmi sokkokra, mint a COVID-19 vírus okozta válság. Jelenleg zajlik a 2021-2027 közötti uniós költségvetés (*Multiannual Financial Framework – MFF*) tervezése és tárgyalása, valamint a nemzetállamok részéről az európai gazdaság helyreállítását célzó Helyreállítási és Ellenállóképességi Eszköz (*Recovery and Resilience Facility – RRF*) tervezése is, amely lehetőséget ad arra, hogy fenntarthatóság szempontjai nagyobb hangsúlyt kapjanak a következő időszakban.

A HÉTFA kutatása², amely az European Climate Foundation megbízásából készült, célul tűzte ki, hogy **olyan javaslatokat fogalmazzon meg a 2021-2027 közötti programozási ciklus alatt Magyarországra jutó források felhasználásával kapcsolatban, hogy azok minél inkább szem előtt tartsák a fenntarthatósági kritériumokat.**

¹ Jakab Gábor a HÉTFA Kutatóintézet és Elemző Központ munkatársa

² A tanulmány szerzői: Balás Gábor, Csizse András, Jakab Gábor, Tóth Kinga, Varjú Viktor, Varró András (HÉTFA Kutatóintézet munkatársai), valamint Dr. Bartus Gábor (NFFT).

A kutatás négy aspektusra hívja fel a figyelmet, amely meghatározó lehet abban, hogy hazánk hogyan tud felkészülni és ellenállni a jövőbeli sokkok hatásaival szemben.

A reziliencia építés négy aspektusa: a klíma- és környezetvédelem; a gazdasági és társadalmi erőforrások hatékony felhasználása; az társadalom demográfiai kihívásai; valamint a területi egyenlőtlenségek csökkentése.

1. Klímavédelem – a nemzeti klímapolitika fő területe

Ma már evidenciaként tekinthetünk arra, hogy az éghajlatváltozás kezelése sürgető kihívás, amely egyre súlyosabb hatást gyakorol bolygónk ökoszisztémáira és biodiverzitására, csakúgy, mint az emberi egészségre és élelmiszerellátó rendszereinkre. Hosszas szakpolitikai egyeztetéseket követően a 2015-ös Párizsi Megállapodás céljainak megvalósítására az Európai Bizottság 2019 decemberében bemutatta az Európai Zöld Megállapodást (*European Green Deal*), amelyben 2050-re a karbonsemlegességet jelölte meg célként. Ehhez kapcsolódóan **ezidáig öt uniós ország deklarálta a klímasemlegességet mint célt: Svédország (2045-ig), Magyarország, Franciaország, Dánia és Németország.** Európán kívül a legnagyobb szennyezők közül 2020 szeptemberében Kína jelentette be, hogy 2060-ig eléri a karbonsemlegességet.

A karbonsemlegességhez vezető út azonban nem könnyű. Egyszerre van szükség a szakpolitika, a gazdasági szereplők és a lakosság együttműködésére. Ennek megfelelően a 2021–27-es hazai alcélokot és fejlesztési javaslatokat úgy kell megfogalmazni, hogy azok a szereplőket integráló módon valósuljanak meg.

Hazánkban 2017-ben a **megújuló energiaforrások aránya a bruttó energiafelhasználáson belül elérte a 13,3 százalékot, amely azóta azonban csökkenő tendenciát mutat.** A megújulóenergia-termelés gerincét a biomassza felhasználása adja Magyarországon, amelyet dominánsan a hűtő-fűtő szektorban hasznosítanak. Viszont ezzel a földgáz felhasználása is folyamatosan nő, amely szembemegy a fenntarthatósági jövőképpel. **A magyar kormány hazai megújuló energetikát érintő vállalásai jócskán elmaradnak az Európai Bizottság célkitűzéseitől:** 2030-ra 21 százalékos, míg a Bizottság 40 százalékos megújulóenergia-részarányt tervez. A jelenlegi hazai tervekben a naperőművek sokszor zöldmezős beruházásként, mezőgazdasági területeken valósulnak meg, mely gyakorlat a fenntarthatósági célok elérésével ellentétes. A zöldmezős beruházások tovább növelik az alapvetően is magas mesterséges felszínborítottságot és csökkentik a biodiverzitást. A zöldmezős beruházások bővítése helyett a megújulóenergia-termelés további diverzifikációja lenne célravezető, például a lakossági (háztartási méretű kiserőmű - HMKE) telepítések támogatásával. Erre nyújt lehetőséget háztartási szinten egy új technológia, a **függőleges tengelyű szélgenerátorok** telepítésének támogatása, amely hasonlóan a HMKE napelemes telepítések támogatásához, kamatmenteshitel-programmal valósulhat meg.

A megújuló energiaforrások egy zászlóshajó-jellegű projektje lehet a **tiszta hidrogén** előállítása, mely több uniós cél elérésében is segít, különös tekintettel a karbonsemlegességre – ennek hazai támogatása is ésszerű lenne. A jelenlegi tapasztalatok alapján az látszik, hogy a növekvő megújuló és

az atomeróművi kapacitás együttesen elektromosenergia-túltermelést eredményezhet, amely negatív energiaárakat produkál a piacon. **Emiatt javasoljuk „hidrogénbázisok” kiépítését az országban,** melyek alkalmasak hidrogén előállítására – azaz energiatárolásra – elsősorban nagyobb kapacitású, már működő, vagy tervben lévő megújuló energiát használó erőművek közelében, a szállítási veszteségek csökkentése végett.

A szennyvíztelepek szennyvíziszapjában nagy megújuló energiapotenciál rejlik. Ehhez képest jelenleg a **szennyvíziszap** nagyon sok helyen hulladékként jelenik meg hazánkban és lerakásra kerül. A körforgásos gazdaság felé történő elmozdulást támogatná, ha a regionális szennyvízkezelők tervet és ütemtervet dolgoznának ki a szennyvíziszap energetikai hasznosítására (pl. gázmotorral elektromos energiatermelés vagy földgáz-betáplálás a rendszerben). Azonban az energetikai célú alkalmazás csak egy szintet javít a lerakáshoz képest a hulladékhierarchiát tekintve, szükséges tehát a további elmozdulás az újrahasznosítás felé. **Több pilot-projekt támogatásával vizsgálni kell, hogy a szennyvíziszapból szerves hulladék hozzáadásával hogyan lehet magas szervesanyag-tartalmú komposztot készíteni.**

2. Erőforráshatékonyság – a nemzeti klímapolitika tágabb összefüggései

Hazánk nemzeti erőforrásainak fenntarthatósági szempontú vizsgálatakor kiemelkedő jelentősége van a természeti erőforrások, a népesség humánereőforrásának, valamint a gazdasági erőforrások hatékonyabb felhasználásának – kitüntetett figyelemmel az innovációra és versenyképességre.

Természeti erőforrások

Az erőforrás-termelékenység területén romló tendenciát látunk: Magyarországon az EU-átlagot meghaladó mennyiségű természeti erőforrás felhasználása szükséges adott gazdasági eredmény eléréséhez, amelyet részben az építőipar fellendülése magyaráz. A biológiailag inaktív területek aránya hosszú évek óta stagnál, a megnövekedett vegyszerhasználat és a nagyüzemi monokultúras növénytermesztés hatására pedig számos faj élettere lecsökkent; továbbá a felszíni és felszín alatti vizek állapota sem kielégítő. A globális trendeknek megfelelően Magyarországon is fokozatosan és folyamatosan növekszik a mesterséges felszínborítottság aránya, amely jelentős negatív hatást gyakorol a természeti környezetre, a biodiverzitásra, valamint az ökoszisztéma-szolgáltatásokra.

Az Európai Zöld Megállapodás kiemelt figyelmet fordít mind a biodiverzitásra, mind pedig az ökológiai gazdálkodásra. **A következő hétéves pénzügyi ciklusban Magyarország számára az ökológiai gazdálkodás lehet az egyik nagy potenciált rejtő fejlesztési irány, hiszen az ilyen módon művelt területek aránya hazánkban szignifikánsan elmarad az európai átlagtól.** Ennek az itthon még gyerekcipőben járó gazdálkodási formának a támogatása elősegíti az ágazat megújulását és versenyképesebbé tételét, így képessé válhat a helyben megtermelt és egészségesebb élelmiszerek iránti, várhatóan növekvő fogyasztói kereslet kielégítésére is.

Az éghajlatváltozás okozta egyre változékonyabb időjárás miatt sokkal gyakoribbak az özönvízszerű esőzések, valamint hazánkban is gyakoribbak az aszályos időszakok. A gyorsabb és hatékonyabb klímaadaptáció érdekében **a következő költségvetési ciklusban kiemelten kell foglalkozni mind a városok, mind pedig a mezőgazdasági területek vízmegtartó erejének növelésével.** A mélyfekvésű,

belvizes mezőgazdasági területek elővízzé alakítása egyike azoknak az eszközöknek, amelyek hatékonyan alkalmazhatók.

Humán erőforrás

A humán erőforrás területén kiemelkedő jelentőségű az oktatás – a demográfia, az egészségügy és szegénység mellett. A korai iskolaelhagyók aránya az utóbbi években csökkent valamelyest (2019-ben 11,8 százalék volt), de vélhetően a COVID-19 járvány miatti digitális oktatás növelni fogja a lemorzsolódó fiatalok arányát, különösen a hátrányos helyzetű térségekben. Azonban fontos kiemelni, hogy a digitális oktatás a negatív externáliák mellett pozitív hatásokat is hozott a diákok egy nem elhanyagolható hányada esetében. Lehetőség nyílik arra ugyanis, hogy a **digitális és projekt-szemléletű oktatás** a vírus nélküli mindennapok részét képezze hosszútávon. **Az elkövetkező évek fejlesztési forrásai lehetővé tennék a digitális eszközök fejlesztését, a tanárok kompetenciafejlesztését és továbbképzését is.** Így oldódna az oktatási rendszer merevsége, valamint a digitális kompetenciák elsajátítása terén is szignifikáns előrelépést lehetne elérni.

Innováció és versenyképesség

Az erőforrás-hatékonyssággal szorosan összefügg egy-egy nemzetgazdaság innovációs teljesítménye is. Magyarországon az állami és piaci szereplők a GDP 1,5 százalékát fordítják innovációra, amely – bár elmarad az EU 2 százalékos átlagától – a V4-es országok viszonylatában jónak mondható. A K+F+I ráfordítások növelése mellett szükséges a hazai vállalkozói és KKV-szektor megerősítése is, amely az üzleti és adminisztrációs környezet javulása nélkül nehezen képzelhető el. Azonban a fenntarthatóság jegyében **törekedni kell arra, hogy a KKV-szektor azon vállalkozásai kerüljenek előtérbe, akik úgy képesek növelni a bruttó hozzáadott értéküket, hogy az energiafelhasználásuk ezzel egyidejűleg csökken.**

3. Demográfia – a nemzeti klímapolitika társadalmi háttere

A Magyarországon zajló demográfiai folyamatok illeszkednek a globális trendekbe, kezelésük és megértésük csak ennek ismeretében lehetséges. Tapasztalatok szerint a termékenységi ráta a demográfiai átmenet következtében a gazdasági fejlettség szintjének növekedésével párhuzamosan csökken. Ezek a folyamatok a világ minden kormányát szakpolitikai döntések meghozatalára kényszerítik, amik a fejlett országokban a gyermekvállalás támogatását, míg a fejlődő országokban a fenntartható népességbővülés elérését célozzák.

A népességszám csökkenése ugyanis hosszútávon komoly gazdasági következményekkel járhat: a munkaképes korúak csökkenése visszafoghatja a gazdasági növekedést, a munkaerő-állomány elöregedése pedig a termelékenység növekedési ütemét, mivel az idősebb munkavállalók nehezebben alkalmazkodnak az új technológiákhoz, ezáltal csökkentve az innovációs potenciált. A népesség elöregedése a társadalombiztosítási ellátórendszereket is komoly kihívás elé állítja, hiszen mérséklődnek a járulékbévételek, miközben emelkedik az igénybevevői létszám a nyugdíjrendszerben és az egészségügyi ellátórendszerben.

A magyarországi népesség fogy, egészségi állapota pedig rosszabb, mint azt az ország gazdasági fejlettsége indokolná, vagy mint ami a szomszédos országokban tapasztalható. Az országot jelentős

regionális különbségek jellemzik, amelyek akadályt jelentenek a szegénység felszámolásában, ezáltal a lakosság egészségének megőrzésében, javításában. A gyermekvállalási korban lévő nők száma folyamatosan és gyorsan csökken (2010 és 2018 között 214 ezres csökkenés következett be a 20–39 éves korosztályban), a gyermekvállalási kedv, az úgynevezett teljes termékenységi arányszám (TTA) ugyanebben az időszakban stagnált. A TTA 1,5-ös mértéket mutat, ami elmarad az uniós országok átlagától és kevés ahhoz, hogy a népességfogyást megállítsa.

A népesedéspolitikai eszköztár nem korlátozódhat kizárólag a születésszám növelésére és az idő előtti halálozások számának csökkentésére. **Fenntarthatósági szempontból legalább annyira fontos a születés és halálozás között eltelt időszak életminőségének javítása, az egészségben eltöltött életek számának növelése, ezáltal a gondozással és ápolással kapcsolatos terhek enyhítése és az idősebb korú népesség produktív energiáinak hasznosítása.**

A népességfogyás elsődleges oka az első gyermek vállalásának kitolódása, amelyet többek közt a nők karriereljárásai és gyermekvállalási céljai közötti konfliktus okoz. Ezért a további népességfogyás elkerülése érdekében a munka és gyermekvállalás összehangolását segítő gyakorlatok erősítése szükséges. A **rugalmas foglalkoztatás** lehetőségeinek nagyságrendbeli növelése, az atipikus foglalkoztatási formák, így például a részmunkaidős vagy a részleges otthoni munkavégzés támogatása és a bölcsődei férőhelyek számának területileg differenciált növelése hozzájárul ahhoz, hogy a nőknek ne kelljen választaniuk a karrier és a gyerekvállalás között.

Bár az elmúlt évtizedben jelentős előrelépés történt a bölcsődei férőhelyek számának növelésében, a **bölcsődei férőhelyek száma jelenleg sem elégséges és területileg differenciált képet mutat.** A bölcsődei férőhelyek növelése lehetséges akár a családi bölcsődék bevonásával és munkahelyi bölcsődék kialakításával is. A kapacitásbővítés mellett fontos a már meglévő bölcsődék korszerűsítése is az épületenergetikai szempontokat szem előtt tartva.

A lakhatási költségek jövedelemhez viszonyított magas aránya ugyancsak az egyik gátló tényezője a családalapításnak, de még inkább a családbővítésnek. A különböző, gyermekvállaláshoz kötött otthonteremtési kedvezmények sokak számára nyújtottak segítséget. De egy széles réteg számára a saját lakástulajdon a jelenlegi támogatási konstrukciók mellett sem tűnik elérhetőnek, főként a jellemzően magasabb ingatlanpiaci árakkal rendelkező, erős munkaerőpiacú városokban. Őket segítő, **lehetőség lenne a következő hétéves ciklusban olyan támogatási konstrukció kialakítására, ami megfizethető piaci bérlakásokat, fecskeházakat tenne elérhetővé számukra,** hiszen bizonyos élethelyzetekben és életszakaszokban a bérlakás megfelelő alternatívát tud nyújtani a saját tulajdonnal szemben. A **megfizethető bérlakásszektor** növelése a munkaerőpiac rugalmasságát is javíthatja.

A kormány kiemelten figyel a lakóingatlanok energiahatékonyságára a családtámogatási programok keretében. Tény, hogy míg az első két gyermek megszületése után a nők elsősorú célja a munkaerőpiaci reintegráció, addig a harmadik, negyedik gyermek vállalásáról való döntést már befolyásolja, hogy megfelelő lakókörnyezetet tudnak-e biztosítani a szülők a család számára. Ebből a szempontból is **üdvözlendők a kormány családtámogatás intézkedései, azonban fontos elem kellene legyen, hogy a családtámogatási rendszerek a fenntarthatósági szempontokat is figyelembe vegyék.** Az agglomerációba való kiköltözés és a zöldmezős lakásépítések helyett célszerűbb lenne a meglévő

lakásállomány hatékonyabb kihasználását ösztönző intézkedéseket támogatni, beleértve a barnamezős beruházásokat is.

4. Területfejlesztés – a fenntarthatóság és klímavédelem területi aspektusa

A területi egyenlőtlenségek megnehezítik a hatékony országos és helyi klímavédelmi intézkedések megvalósítását, mivel az egyes területi egységek szignifikánsan eltérő erőforrásokkal rendelkeznek, míg a klímaváltozás hatásai mindenkit érintenek. Az ország területi egyenlőtlenségeinek csökkentése összetett feladat, számos összekapcsolódó és egymás hatását erősítő problémával (elérhetőség, képzettség, gazdasági szerkezet, vándorlás stb.), melyek csökkentéséhez szükséges kapacitások és kompetenciák több szereplőnél szóródnak szét (központi kormányzat, megyei és települési önkormányzatok, ágazatok). Itt most a területfejlesztés két aspektusát emeljük ki, amely meghatározó a fenntarthatóság szempontjából: a turizmust és a városok élhetőségét.

Turizmus

A turizmus fejlesztése kapcsán – klímavédelmi és fenntarthatósági szempontból – a belföldi, kevesebb és kevésbé környezetterhelőközlekedéssel elérhető utazások ösztönzése az elsődleges cél. A belföldi turizmus növekedése a térbeli/időbeli aránytalanságok csökkentéséhez is hozzájárul. Így egyrészt csökkenti a turizmus okozta negatív hatásokat (mivel azok kevésbé fognak kisszámú helyszíntre koncentrálni), másrészt a területi különbségek csökkentésében is segíthet. Ugyanakkor mindehhez az is szükséges, hogy azok a turisztikai szolgáltatások és helyszínek legyenek a fejlesztés fókuszai, melyek környezetbarát, fenntartható módon működnek. Ösztönzőként funkcionálhatnak olyan típusú támogatások, mint például **a Széchenyi Kártyán egy új “zseb” kialakítása, melyet kifejezetten klímabarát turisztikai szolgáltatásokra lehet igénybe venni belföldön. Ehhez a turisztikai szolgáltatásoknak egy zöld minősítési rendszerek kéne átmenniük.**

A turizmusfejlesztéssel kapcsolatban az is fontos, hogy a turisztikai beruházások lehetőleg ne menjenek az ökoszisztéma-szolgáltatások kárára. Ezzel összhangban törekedni kell arra is, hogy a turisztikai fejlesztések ne csak beruházásokat jelentsenek a következő hétéves ciklusban, hanem szolgáltatásfejlesztést is. Ezzel kapcsolatban két lehetséges irányt kellene szem előtt tartani. **Elsőként a turizmus centralizáltságán és koncentráltságán kellene enyhíteni**, amelynek hatására megoszlanának mind a belföldi, mind pedig a külföldről idelátogató turisták a régiók és települések között. Ez azt eredményezné, hogy fenntarthatóbbá válna a turizmus, valamint a turisztikai régiók lakóinak életminősége is javulna, hiszen lényegesen alacsonyabb lenne az egy desztinációra nehezedő turisztikai nyomás. **Másodsorban beruházásokkal és szolgáltatásfejlesztésekkel kellene ösztönözni az ökoturizmus és egészségturizmus elterjedését.**

Városok élhetősége

A városoknak különös jelentősége van az éghajlatváltozás szempontjából: egyrészt a Föld lakosságának nagyobb és egyre növekvő része itt szenved el az éghajlatváltozás hatásait, másrészt a városokra jellemző tevékenységek okozzák az éghajlatváltozásért felelős üvegházgáz-kibocsátások nagy részét. A kiugróan magas erőforrás-igényük miatt a városok lakossága sokkal sérülékenyebb az éghajlatváltozás hatásaival szemben. Mivel az épített, lebetonozott környezet hőszigetként működik, a városok maguk is hatással vannak az éghajlatra és sokszor felerősítik az éghajlatváltozás negatív hatásait. A hősziget-



hatás mellett további súlyos problémát jelent a károsanyag-kibocsátás, amelynek jelentős hányadáért a közlekedés és az ingatlanállomány rossz energiahatékonysága tehető felelőssé, különös tekintettel a szilárd tüzelőanyag felhasználására. **Az épületek fűtésére és hűtésére fordított energia 75-90 százaléka megtakarítható az épületek megfelelő kialakításával, felújításával.** Kiválóan szigetelt, légtömör, hőhídmentes és a megfelelő benapozás/árnyékolás figyelembevételével tervezett épületekben a kiegészítő fűtésigény minimálisra csökkenthető.

Annak érdekében, hogy csökkenteni lehessen a városi terek negatív éghajlatváltozási hatásait, illetve az azt felerősítő tendenciákat, **javasolt a minőségi zöldfelületek számának és arányának növelése.** Ahogy a mezőgazdasági területek esetében, úgy a városi területekkel kapcsolatban is fontos a vízmegtartó képesség növelése. **Olyan kékinfrastruktúra intézkedéseket célszerű támogatni, amelyek nem a csapadékvíz minél gyorsabb elvezetésére, hanem inkább a lokális vízmegtartási kapacitások növelésére fókuszálnak.** Az ilyen típusú intézkedések nyáron csökkentenék a locsolási vízhasználatot és még a városi területek hűtéséhez is hozzá tudnának járulni.