

OTDK-dolgozat

2025

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
ÁLLAMTUDOMÁNYI ÉS NEMZETKÖZI TANULMÁNYOK KAR



REGIONÁLIS EGYENLŐTLENSÉGEK MAGYARORSZÁGON
-
AZ EURÓPA 2020 STRATÉGIAI CÉLKITŰZÉSEINEK HATÁSAI A
2010-2020 KÖZÖTTI IDŐSZAKBAN

REGIONAL INEQUALITIES IN HUNGARY
—
IMPACTS OF THE STRATEGIC OBJECTIVES OF EUROPE 2020
IN THE PERIOD BETWEEN 2010-2020

Sándor Viktória

Témavezető: Dr. Buskó Tibor László - adjunktus

Kézirat lezárásának dátuma: 2024.05.26.

Tartalomjegyzék

1	TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE	5
2	ÁBRAJEGYZÉK	6
3	BEVEZETÉS	1
3.1	A téma aktualitása	1
3.2	Célkitűzések megfogalmazása.....	2
4	TERÜLETI KÜLÖNBSÉGEK VIZSGÁLATA, SZAKIRODALOMKUTATÁS, KOHÉZIÓS POLITIKA, EURÓPA 2020	4
4.1	Területi különbségekből területi egyenlőtlenségek	4
4.2	Szakirodalomkutatás, módszertan	5
4.2.1	<i>Szakirodalomkutatás</i>	<i>5</i>
4.2.2	<i>Módszertan.....</i>	<i>5</i>
4.3	Szakpolitika a szolidaritásra építve	6
4.3.1	<i>Kohéziós politika.....</i>	<i>6</i>
4.3.2	<i>A kohéziós politika kialakításának története</i>	<i>7</i>
4.4	Európa 2020: az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája	9
4.4.1	<i>Pillérek és stratégiai jellegű célkitűzések</i>	<i>10</i>
5	AZ EURÓPA 2020 STRATÉGIA CÉLKITŰZÉSEIVEL KAPCSOLATOS TERÜLETEK ÉS CÉLOK ELEMZÉSE, REGIONÁLIS SZINTŰ VÁLTOZÁSOK	13
5.1	Foglalkoztatással kapcsolatos célkitűzés	13
5.1.1	<i>A 20-64 éves korosztály foglalkoztatási rátája országos és regionális szinten</i>	<i>14</i>
5.1.2	<i>A 15-64 éves és a 20-64 éves korosztály foglalkoztatási rátájának összehasonlítása és összegzés</i>	<i>15</i>
5.2	Kutatás-fejlesztéssel kapcsolatos célkitűzés.....	15
5.2.1	<i>Helyzetkép: kicsi és nyitott gazdaság – kihívások és lehetőségek</i>	<i>16</i>
5.2.2	<i>GDP arányos ráfordítás</i>	<i>16</i>
5.2.3	<i>Pénzügyi források szerinti forrás ráfordítás.....</i>	<i>18</i>
5.2.4	<i>Az európai uniós célértékhez viszonyított változások összegző értékelése</i>	<i>19</i>

5.3	Oktatással kapcsolatos célkitűzés	19
5.3.1	<i>Korai iskolaelhagyók aránya</i>	20
5.3.2	Felsőoktatási végzettséggel rendelkezők aránya a 30-34 éves korosztályban, országos és regionális szinten	24
5.4	Társadalmi befogadás elősegítése és a szegénység csökkentésére tett célkitűzések	25
5.4.1	<i>A mutató változása Magyarország egészének tekintetében.....</i>	27
5.4.2	<i>Regionális különbségek a szegénység vagy társadalmi kirekesztődés kockázatának változása tekintetében</i>	28
5.4.3	<i>Az európai uniós célértékhez viszonyított országos és regionális szintű változások összegzése.....</i>	30
5.5	Éghajlatvédelem, fenntartható energiagazdálkodáshoz kapcsolódó célkitűzések.....	31
5.5.1	<i>Energiafelhasználás</i>	32
5.5.2	<i>Megújuló energiaforrások aránya</i>	37
5.5.3	<i>Üvegházhatású gázkibocsátás</i>	43
5.6	Éghajlatvédelem, fenntartható energiagazdálkodáshoz kapcsolódó jövőbemutató megállapítások.....	49
6	KÉRDÉSFELVETÉSEK MEGVÁLASZOLÁSA	50
7	ÖSSZEGZÉS ÉS ÉRTÉKELÉS	55
8	FELHASZNÁLT IRODALOM ÉS FORRÁSOK JEGYZÉKE	57

1 TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1. táblázat: Az Európa 2020 és a Magyar Nemzeti Reform Program indikátor jellegű célkitűzéseit összefoglaló táblázat	11
2. táblázat: 20-64 éves korosztály foglalkoztatási rátája, NUTS2 regionális bontásban .	14
3. táblázat: 15-64 éves korosztály foglalkoztatási rátája, NUTS2 regionális bontásban .	15
4. táblázat: K+F ráfordítások regionális bontásban, a GDP százalékos arányában	17
5. táblázat: A kutatás-fejlesztési ráfordítások pénzügyi forrásai szektoronként (millió forint).....	18
6. táblázat: Korai iskolaelhagyók aránya a 18-24 évesek korcsoportjában NUTS 2 régió szerinti bontásban	23
7. táblázat: Felsőoktatási végzettséggel rendelkezők aránya a 30-34 éves korosztályban, NUTS 2 regionális szintű bontásban, 2010-2020 közötti időintervallumban.....	24
8. táblázat: A szegénység vagy társadalmi kirekesztés kockázatának kitettek száma és aránya 2010 és 2020-ban, dimenziónként bontásban is bemutatva.....	28
9. táblázat: A szegénység vagy társadalmi kirekesztődés kockázatának kitettek aránya regionális bontás szerint, 2010-2020 közötti időintervallumban	29
10. táblázat: Magyarországi energiagazdálkodás főbb adatai.....	35

2 ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: Európa 2020 zászlóshajó kezdeményezései	12
2. ábra: A korai iskolaelhagyók aránya Magyarország és az Európai Unió 27 tagországának összehasonlító bontásában, 2000-2020 között	21
3. ábra: A korai iskolaelhagyók arányának változása, 2010 és 2020-ban, NUTS 2 regionális szintű bontásban, színekkel illusztrálva	22
4. ábra: A szegénység vagy társadalmi kirekesztődés kockázatának kitettek aránya Magyarországon, szegénységi dimenziók szerinti bontásban, 2010-2020	27
5. ábra: Magyarország primer energiafelhasználási mutatójának változása a 2005-2020 közötti időszakban, hőértékben (petajoule-ban) kifejezve	34
6. ábra: Magyarország energiaproduktivitási mutatójának változása 2000-2020 közötti időszakban, szektorok szerint	36
7. ábra: A megújuló energiaforrások aránya a teljes energiafelhasználásból, illetve a megújuló energiaforrások aránya a közlekedésben, országos szinten, 2010-2021 közötti időintervallumba	39
8. ábra: Elsődleges megújuló energiaforrásokból és hulladékból termelt energia, energiaforrások szerint, országosan 2005-2020 között	41
9. ábra: Energiaimport-függőség (2000-2020)	42
10. ábra: Üvegházhatású gázok kibocsátása 1990-2020 között Magyarország és EU 27 tagországának bontása alapján.....	46
11. ábra: Magyarország szén-dioxid kibocsátásának változása 2000-2020 között.....	47
12. ábra: Üvegházhatású gázok kibocsátása Magyarországon 1990-2020 között, szektorok szerint	48

3 BEVEZETÉS

Magyarország elmúlt 15 évét két, világgazdasági szinten is meghatározó válság és annak hatásai rázták meg. A 2008-as pénzügyi-gazdasági válság következményeként 2009-ben drasztikus visszaesés következett. 2010-től a gazdasági teljesítmény és a beruházási aktivitás folyamatosan emelkedett, a munkaerőpiaci helyzet javult, a reálkereset és a fogyasztás nőtt. 2013-tól gazdasági konjunktúraciklus volt megfigyelhető¹, amit a 2020 elején kibontakozó koronavírusjárvány tört meg. „A két sokkhatás közötti időszakban viszonylagos gazdasági fellendülés volt tapasztalható”², aminek üteme már nem érte el a globális-pénzügyi válság előtti növekedési ütemet.^{3,4}

A dolgozat célja annak a fő kérdésnek a vizsgálata, hogy milyen társadalmi-gazdasági változások zajlottak le a magyarországi régiókban a 2010-2020 közötti időszakban. A dolgozat azon területekre, a területeken belüli célkitűzésekkel kapcsolatos változások vizsgálatára fókuszál, amelyet az Európai Bizottság az „Európa 2020: az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája”⁵ (röviden: Európa 2020 vagy Stratégia) meghatározott.

3.1 A téma aktualitása

Az Európai Unió jelmondata: egység a sokféleségben. Olyan érdekérvényesítő szervezet, ami tagállamokból áll, viszont ezek a tagállamok önálló entitásként léteznek. Egységesen lépnek fel, viszont bizonyos kérdésekben önállóan döntenek.

A folyamatos taglétszám bővítés következményeként „az egyes országok és régiók közötti fejlettségi különbségek jelentősen növekedtek. A felzárkózási folyamat sikeres megvalósításához, a piaci erők szabad érvényesülését segítő közös intézkedések mellett, az unió szintjén működő támogatási rendszer kialakítását igényelte.”⁶ Ennek az eszközrendszerét a

¹ Magyarország 2019 (2020). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: https://www.ksh.hu/apps/shop.kiadvany?p_kiadvany_id=1056168&p_temakor_kod=KSH&p_lang=HU 9.o.

² VIDA György (2022): A regionális megvalósult versenyképesség néhány szempontjának területi jellemzői Magyarországon 2010 és 2019 között. *Területi Statisztika*, 62. évf. 5. szám 538-569. (538-541.o.)

³ ZSIBÓK Zsuzsanna (2019): Minden Marad a régiben? Regionalizált növekedési pályák Magyarországon. *Területi Statisztika* 59. évf. 3. száma 247-272. (249.o.)

⁴ Megjegyzés: a dinamikus gazdasági növekedés, a GDP növekedése már a globális gazdasági-pénzügyi válság előtt megtorpant. Ebben az esetben a rendszerváltást követő és 2006-ig tartó időszakot kell érteni alatta.

Forrás: ZSIBÓK Zsuzsanna (2019): Minden Marad a régiben? Regionalizált növekedési pályák Magyarországon. *Területi Statisztika* 59. évf. 3. száma 247-272. (249.o.)

⁵ Az Európai Bizottság 2010. március 3-i közleménye az Európa 2020: az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiájáról

⁶ KENGYEL Ákos (2015): *Kohéziós politika és felzárkózás az Európai Unióban*. Budapest, Akadémiai Kiadó. 9.o.

regionális (vagy más néven kohéziós) politika keretében kialakított támogatási eszközök jelentik.

Az európai unió kohéziós politikájáról már az 1970-es évek óta beszélhetünk. Azonban a befizetések tagállamok közötti, meghatározott kvóták szerinti elosztását, csupán 1989-től váltotta fel a tervezett, kritériumok alapján történő, régióalapú támogatási struktúra.⁷ A 2014-től kezdődő ciklustól a kohéziós politikai keretek felhasználása az Európa 2020 stratégia által meghatározott célok teljesítésére kellett fordítani.⁸

Az Európa 2020 volt az első olyan stratégia, ami kötőerővel bírt a kohéziós politikai források felhasználásával kapcsolatban. A Stratégia vizsgálata a forrásfelhasználás módja és hatásainak valós eredményessége miatt fontos. A kohéziós politikai célokra szánt keretösszeg az EU költségvetésének 1/3-a, amiből Magyarország nettó befizető országgént minden ciklusban jelentős támogatásokat kapott. A támogatási források, jelentős mértékben hozzájárulnak a magyar gazdaság működéséhez, fejlődéséhez. A Stratégia célkitűzései a szervezet kohéziós politikai jövőjét is előirányozta, továbbá a jelenlegi 2021-2027-es ciklust is.

Annak okán választottam dolgozatom témájának az Európa 2020 stratégia célkitűzéseinek a vizsgálatát, mivel felkeltette az érdeklődésemet, hogy milyen valós hatásokat eredményezhet egy olyan Stratégia, ami egyrészt a fent felsorolt európai uniós kohéziós politikai ciklusok kidolgozására és megvalósítására is hatással volt. Másrészt a stratégiai célkitűzések multidiszciplináris jellegűek, több elkülönülő területet érintenek, egymásra hatásuk mégis elvitathatatlan. Ennek konkrét kijelentését viszont csak az után tehetem meg, ha megvizsgálom mind az 5 fő stratégiai jellegű célkitűzést.

3.2 Célkitűzések megfogalmazása

Az Európa 2020 stratégia öt területen, összesen nyolc stratégiai célkitűzést határozott meg. A célkitűzések vizsgálatára alapozva kerültek megfogalmazásra a dolgozat kérdésfelvetései, amelyek Magyarország regionális szintjein, a 2010-2020 közötti időszakban történt változásokra fókuszálva a következők:

⁷ ARATÓ Krisztina – KOLLER Boglárka (2015): *Európa utazása – Integrációtörténet*. Budapest, Gondolat Kiadó. 147-191.o.

⁸ NYIKOS Györgyi szerk. (2017): *Kohéziós politika 2014-2020 – Az EU belső fejlesztéspolitikája a jelen programozási időszakban*. Budapest, Dialóg Campus.

K1: Az Európa 2020 stratégia és a Magyar Nemzeti Reform Program (NRP) célkitűzéseinek megvalósítása a vizsgált területeken milyen mértékben történt meg Magyarország esetében?

K2: A célok tekintetében, a területi egyenlőtlenségek változására regionális szinten konvergencia vagy divergencia jellemző a vizsgált időszakban?

K3: Bizonyos stratégiai célkitűzések közötti összefüggések, párhuzamok vizsgálatát is fontosnak tartottam. A terjedelmi korlátok okán választásom az iskolai végzettség, a korai iskolaelhagyók és a foglalkoztatás közötti párhuzamok, társadalmi hatások vizsgálatára esett. A kohéziós politikai problémák jelentős részét a tudás hiányából eredeztethető, ami az alacsony végzettség oka és okozója is egyben. A vizsgálandó kérdés: az iskolai végzettség szintje, a korai iskolaelhagyók és a foglalkoztatási ráta között vannak-e összefüggések, és ha igen, akkor az értékek növekedése vagy éppen csökkenése hatással van-e a másik értékre?

4 TERÜLETI KÜLÖNBSÉGEK VIZSGÁLATA, SZAKIRODALOMKUTATÁS, KOHÉZIÓS POLITIKA, EURÓPA 2020

4.1 Területi különbségekből területi egyenlőtlenségek

„Az egyenlőtlenség – pontosabban a nem-azonosság – a tér- és időbeliség alapkategóriája, ebből következően talán a legsokoldalúbban kutatott kérdésköre a területi vizsgálatoknak.”⁹

Faragó László megállapításából kiindulva: *„minden téri módon létezik és az általunk ismert teret a társadalom, működése során alkotja meg, határolja le. A társadalmi és a fizikai tér kölcsönösen meghatározza egymást. A különbözőségek és hasonlóságok megállapítása, a relációk feltárása (struktúra) egyben a téri megjelenés, a területiség feltárását is jelenti.”¹⁰*

Faragó megállapítását tovább vezetve, a területi egyenlőtlenségek feltárásával a társadalmi egyenlőtlenségek is feltárhatóak és fordítva. *„A társadalmi-területi egyenlőtlenségek a társadalmi cselekvések útján termelődnek újra, így társadalmi beavatkozásokkal akár meg is változtathatóak.”¹¹* A területi egyenlőtlenségek politikai feszültségeket is keltenek, ezért az egyenlőtlenségek mérséklése kiemelt finanszírozási céllá vált.¹²

A területi egyenlőtlenségek vizsgálatával a regionális tudomány és a társadalmi földrajz is foglalkozik. Enyedi György¹³ a regionális tudomány feladatának a hosszútávú folyamatok leírását, vizsgálatát, területpolitikai beavatkozások előkészítését tartja. Az egyenlőtlenségek hosszantartó, tartós folyamatok eredményei, amelyek kiértékelhetőek, modellszerűen leírhatók és előre jelezhetőek. Ezek az alap kutatási eredmények továbbfejlesztését követően alkalmazhatóak a területi egyenlőtlenségek mérséklésére. Enyedi kiemeli a hosszútávú folyamatok befolyásolásának fontosságát, a tüneti kezelés helyett.¹⁴

„A társadalom mint összetett rendszer működésében együtt, egyidejűleg van jelen a két alapvető tendencia, a kiegyenlítődés és a differenciálódás. Ugyanazon időszakon belül egyes szférákat polarizáció, másokat homogenizálódás jellemezhet, s a különböző térségi szinteken egy időben lehet jelen a kiegyenlítődés és a differenciálódás.”¹⁵ A második kérdésfelvetéssel kapcsolatban,

⁹ NEMES NAGY József (2005): Regionális elemzési módszerek. *Regionális Tudományi Tanulmányok*, Budapest, ELTE Eötvös Kiadó. 1.o.

¹⁰ FARAGÓ László (2016): Társadalmi-területi egyenlőtlenségek. *Tér és Társadalom* 30. évf. 3. sz. 118-123. 120.o.

¹¹ Uo. 122.o.

¹² ENYEDI György (2011): Mi a regionális tudomány? *Magyar tudomány* 2011. 12.sz. 1514.

¹³ Uo.

¹⁴ Uo.

¹⁵ NEMES NAGY József (2005): Regionális elemzési módszerek. *Regionális Tudományi Tanulmányok*, Budapest, ELTE Eötvös Kiadó. 1.o.

minden cél tekintetében megállapításra fog kerülni az állapotjelzők és a változások iránya a vizsgált időszakban.

4.2 Szakirodalomkutatás, módszertan

4.2.1 Szakirodalomkutatás

A szakirodalom kutatás során a Google Scholar, az MTMT (magyar tudományos művek tára), a MATARKA (magyar folyóiratok tartalomjegyzékeinek kereshető adatbázisa), a STADAT (Európai Statisztika Hivatal) és a KSH (Központi Statisztika Hivatal) kiadványai, illetve adatbázis állománya is rendelkezésemre állt.

A hazai és nemzetközi szakirodalom feldolgozása mellett, a fentebb említett statisztikai adatbázisokból nyert adatok feldolgozásával, összevetésével kerül bemutatásra a téma, ami elengedhetetlen az összehasonlító elemzések elvégzéséhez, különösen a speciális korcsoport megállapítások esetében. Az Európa 2020 stratégia célkitűzései esetén speciális korcsoportokon belüli célkitűzések is megállapításra kerültek, amik esetenként eltérnek az Európai Unió ajánlásától vagy a Magyarországon használt megfigyelési körtől. Ezen esetekben a különbségek említésre fognak kerülni.

4.2.2 Módszertan

Módszertani stratégiaként elsődleges (primer) források feldolgozását tűztem ki célul, és kevésbé kívántam a másodlagos (szekunder) forrásokra támaszkodni. Elsődleges célkitűzés volt az Európai Bizottság, az Eurostat és a Magyar Kormány által publikált dokumentumok (közlemények, állásfoglalások stb.), kiadványok, továbbá a statisztikai táblák adatainak feldolgozása is. A módszertani stratégián hamar változtatni kellett, és több esetben inkább a szekunder forrásokra kellett támaszkodni. Ennek oka, az idő múlásában keresendő.

A Stratégiához kapcsolódó hivatalos források részben vagy egészben megszűntek, nem elérhetőek, a hivatalos dokumentumokra tovább mutató linkek több esetben hibát mutatnak. Meglepőnek találtam egy olyan Stratégia tekintetében, amelynek a megvalósítási időszaka viszonylag nemrég ért véget, 2020-ban.

A hivatalos dokumentumok jelentős része szekunder forrásként volt elérhető. Ennek ellenére, a dolgozat törekszik a Stratégiával kapcsolatos teljes kép bemutatására.

Ehhez nem csak a vizsgált 2010-2020 közötti eredmények bemutatásához, továbbá nem csak a Stratégia által kitűzött stratégiai jellegű célkitűzések bemutató elemzéséhez, hanem a megfelelő

konklúzió megállapításához szükségessé vált bizonyos esetekben a kereteken kívülre is kiterjeszteni a vizsgálódást. Ilyenre azon célkitűzések elemzése során került sor, ahol meghatározó információt szolgálhat az időtartam kibővítése vagy egy további kérdés elemzése (ilyen például a korai iskolaelhagyók kérdésköre esetén az iskolakötelezettség is).

A statisztikai adatok esetén, az előzetes módszertani célkitűzéssel ellentétben, nem csak az Eurostat adatbázisában található adatok kerültek feldolgozásra, bemutatásra, hanem a KSH adatbázisában található adatok is. A sikertelen lekérdezések okaként az Eurostat adatbázisának hiányosságai sorolhatóak fel. Nem minden esetben lehetett az adott célkitűzéssel kapcsolatban, a vizsgált időszak adatait lekérni (pl. szegénység, társadalmi kirekesztődés). Továbbá nem minden esetben találhatók meg a vizsgálni kívánt célkitűzések regionális bontásban sem (pl. éghajlatvédelem, fenntartható energiagazdálkodás célkitűzése esetében).

4.3 Szakpolitika a szolidaritásra építve

Ennek az alfejezetnek a célja bemutatni az európai uniós kohéziós politika kialakításának folyamatát és változásának fontosabb mérföldköveit, a költségvetési időszakok finanszírozásának változására is kitérve néhány gondolat erejéig.

4.3.1 Kohéziós politika

Az Európai Unió belső fejlesztési politikája a kohéziós politika, ami a közösségi politikák egyike. „A kohéziós politika az EU összes tagországára kiterjedő, kiegyenlített gazdasági növekedést, szociális és területi kohéziót kívánja elősegíteni.”¹⁶ Oly módon, hogy az országokon belüli régiók fejlettségi különbségeinek csökkentésére irányuló folyamatok felgyorsítását és megkönnyítését támogatja. „Az EU kohéziós politikája regionális jellegű, azaz területi egységeknek a régiókat tekinti, nem a teljes országot (a Kohéziós Alap kivételével).”¹⁷ Ennek következtében nem csak a szegényebb országok, hanem az egyébként fejlett, de súlyos szerkezeti problémákkal küzdő tagországok régióinak támogatása is lehetővé vált.¹⁸ Továbbá a tagállamokban a centrum-periféria különbségek is mérsékelhetőek.

A kitűzött célok megvalósítása érdekében az Európai Bizottság és a tagállamok partnerségi megállapodásokat kötnek. A fejlesztési források többségének jogosultsági alapját a NUTS 2

¹⁶ NYIKOS Györgyi szerk. (2017): *Kohéziós politika 2014-2020 – Az EU belső fejlesztéspolitikája a jelen programozási időszakban*. Budapest, Dialóg Campus. 13.o.

¹⁷ Uo.

¹⁸ Uo.

régió fejlettségi szintje határozza meg.¹⁹ A forrásfelhasználás szabályrendszerében a fejlettségi szint meghatározza az adott projektre fordítható támogatás intenzitását, a támogatás keretében elszámolható költségek mértékét.

A forrásfelhasználás módszertana a kezdeti időszakhoz képest jelentősen megváltozott. A kezdeti projektfinanszírozás helyett ma már több lépésből álló körfolyamatról beszélhetünk, amelyek többéves fejlesztési programok alapján kerülnek megvalósításra.²⁰ A cél a hosszantartó (pozitív) gazdasági és társadalmi hatások biztosítása. A kohéziós politika esetén 7 éves költségvetési ciklusokat határoznak meg. Minden időszakra előre meghatározott, növekedést elősegítő célkitűzéseket tűznek ki. A célkitűzések folyamatosan változnak az aktuális kihívások függvényében. A fejlesztési források célhoz rendelt, különböző alapokból kerülnek finanszírozásra, amelyek száma és finanszírozási köre időszakonként, megváltozhatott. A Strukturális Alapok mellett a 2007-2013-as ciklusig közösségi kezdeményezések keretében is kaphattak többlettámogatást az érintett térségek.

4.3.2 A kohéziós politika kialakításának története

„A kohéziós politika arra az alapelvre épül, miszerint mindenki nyer azzal, ha csökkennek a különbségek a gazdagabb és a szegényebb régiók jövedelme és a lakóik jóléte között.”²¹

„Az integrációs folyamat elindulásakor a négy szabadság (árak, szolgáltatások, tőke, munkaerő szabad áramlása) elvének a kiteljesítésétől várták a fejlettségi különbségek mérséklését. Csak fokozatosan vált nyilvánvalóvá, hogy maga a gazdasági integráció is súlyosbíthatja a már eredetileg is elmaradott és periferikus fekvésű régiók helyzetét, ezért szükséges az unió szintjén is e problémák kezelése.”²²

„Az Európai Unió kohéziós politikájának gyökerei már a Római Szerződésben is megfogalmazódtak”²³, azonban egészen az 1970-es évekig nem foglalkoztak ezzel a területtel. A hetvenes évek megváltozó körülményeinek hatásai (gazdasági visszaesés, Bretton Woods-i pénzügyi rendszer összeomlása, munkanélküliség, új tagállamok, stb.), mind felhívták a

¹⁹ Az Európai Unió kohéziós politikájának alapja a NUTS rendszer (Nomenclature des unités territoriales statistiques/statisztikai célú területi egységek nómenklatúrája) amely alapján a Közösség Statisztikai Hivatala (röviden: Eurostat) pontosan meg tudja határozni a jogosultak körét. A regionális forráselosztás jogosultjainak megállapításának céljára 1989-től használták a NUTS rendszert, viszont jogi kereteket csak 2003-ban kapott.

²⁰ NYIKOS Györgyi szerk. (2017): *Kohéziós politika 2014-2020 – Az EU belső fejlesztéspolitikája a jelen programozási időszakban*. Budapest, Dialóg Campus.

²¹ Uo.

²² KENGYEL Ákos (2015): *Kohéziós politika és felzárkózás az Európai Unióban*. Budapest, Akadémiai Kiadó. 83-84.o.

²³ KISS Gábor Ferenc (2021): *Regionalitás az Európai Unió Kohéziós Politikájában – Forrásallokációs dilemmák a fővárosi régiók speciális helyzetének tükrében*. Forrás: http://phd.lib.uni-corvinus.hu/1202/1/Kiss_Gabor_Ferenc_dhu.pdf (A letöltés dátuma: 2023.03.15.) 41.o.

figyelmet a fejlettségi különbségekre, amelyek kezelése szükségszerűvé vált, valamint a regionális politika jelentőségére is.

A beavatkozásra közösségi szinten volt szükség, ami újabb vitákat váltott ki, egyrészt a finanszírozás tekintetében, másrészt a tagállamok működésébe történő közösségi beavatkozás mértékéről.²⁴

Kezdetben a befizetések meghatározott kvóták szerint kerültek elosztásra, és a tagállamok határozták meg, hogyan használják fel a forrásokat, nem a régiók voltak a címzettjei. „Az 1975 január elsején működését megkezdő Európai Regionális Fejlesztési Alap (ERFA)”²⁵ „létrehozása volt az első elismerése a közösségi szintű regionális politika szükségességének.”²⁶

A hetvenes évektől kezdődő²⁷, majd a nyolcvanas években folytatódó²⁸ bővítési folyamatok negatív hatásaként, a belépő új tagállamok jelentős fejlettségi különbségekkel rendelkeztek, az alapító tagállamokhoz viszonyítva. Az átlagos jövedelmi szinthez képest jóval alacsonyabb volt az egy főre jutó GDP. Így szükségessé vált a közös kohéziós politika átalakítása és a közösségi szinten történő problémakezelés. A kohéziós politikára fordított keret és a kedvezményezettek körének növekedése strukturális változásokat is eredményezett.

Az Európai Közösségeket létrehozó Egységes Európai Okmány fordulópontot jelentett, új szemléletet teremtett. Hangsúlyosabbá vált a gazdasági és szociális kohézió, a szociális szerepvállalás, amit a regionális politika megreformálásával kívántak elérni.

*„A regionális politika reformja -mely a fejletlenebb régiók közösségi támogatását jelentette- szorosan összekapcsolódott a költségvetés reformjával. Az 1987-ben beterjesztett Delors I. költségvetési csomag olyan javaslatokat tartalmazott, ami a költségvetés mind bevételi, mind kiadási oldalának átalakítását javasolta. Több éves költségvetési perspektíva kialakítását kezdeményezte, amiben rögzítették a bevételek és kiadások legfőbb arányait több évre előre, emellett az éves költségvetés megmaradt.”*²⁹

²⁴ „Hangsúlyozni kell azonban, hogy ezen a területen a mai napig nem beszélhetünk valódi közösségi politikáról, csupán a tagállamok eltérő szociálpolitikáinak közösségi eszközökkel történő kiegészítéséről.” idézve: ARATÓ Krisztina – KOLLER Boglárka (2015): *Európa utazása – Integrációtörténet*. Budapest, Gondolat Kiadó.

²⁵ ARATÓ Krisztina – KOLLER Boglárka (2015): *Európa utazása – Integrációtörténet*. Budapest, Gondolat Kiadó. 148.o.

²⁶ KENGyel Ákos (2015): *Kohéziós politika és felzárkózás az Európai Unióban*. Budapest, Akadémiai Kiadó. 84.

²⁷ Dánia, Írország és az Egyesült Királyság 1973-ban csatlakozott az Európai Közösségekhez.

²⁸ Görögország 1981, Spanyolország és Portugália 1986-ban csatlakozott az Európai Közösségekhez.

²⁹ ARATÓ Krisztina – KOLLER Boglárka (2015): *Európa utazása – Integrációtörténet*. Budapest, Gondolat Kiadó. 190-191.o.

Végül 1988-ban lezárult az I. Delors csomag körüli viták sora. Az agrárárak csökkentése és a visszatérítési rendszer változatlan megmaradása mellett, a kohéziós költségek megduplázását jóváhagyták, ami a strukturális politika reformját is megkövetelte.

Az új szabályozások értelmében a forráselosztás a régiók fejlettségi szintje alapján valósult meg. Azon térségek részesülhettek a forrásokból, amelyek a közösség átlag GDP-jének a 75%-a alatt teljesítő régióknak számítottak.

A fejlesztési források célhoz rendelt, különböző alapokból kerülnek finanszírozásra, amelyek száma és finanszírozási köre időszakonként megváltozhatott. A Strukturális Alapok mellett a 2007-2013-as ciklusig közösségi kezdeményezések keretében is kaphattak többlettámogatást az érintett térségek.

Finanszírozási szempontból fontos kiemelni az Európai Beruházási Bankot (EBB). Az 1958 óta működő szervezet *„fő célja a kiegyensúlyozott fejlődést elősegítő tőkeberuházások finanszírozása és az unió közös politikájának megvalósítását előmozdító projektek támogatása. Az Európai Bizottság gyakran együttműködik az EBB-vel egy adott projekt átfogó finanszírozási csomagjainak kialakításában. A regionális fejlesztés a bank legfontosabb hitelezési prioritása.”*³⁰

4.4 Európa 2020: az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája

A 2008-as válság ismételten előtérbe emelt olyan kérdéseket és problémákat, amelyek már előtte is napirenden voltak a Közösségen belül. A munkanélküliség, elöregedő társadalom, versenyképesség csökkenése, természeti erőforrások felélése stb., mind olyan problémák, amik a válság előtt is jelen voltak, azonban súlyosbított rajtuk.³¹ A válságból történő, minél gyorsabb kilábalás érdekében a közös fellépést szorgalmazták. A rendelkezésre álló, korlátozott közös forrásokkal kapcsolatban elvárassá vált, hogy célhoz és eredményhez kötötten, hatékonyan és a lehető legnagyobb (pozitív és kívánatos) hatást kiváltó módon kerüljön felhasználásra.³²

³⁰ KENGYEL Ákos (2015): *Kohéziós politika és felzárkózás az Európai Unióban*. Budapest, Akadémiai Kiadó. 87.o.

³¹ NYIKOS Györgyi szerk. (2017): *Kohéziós politika 2014-2020 – Az EU belső fejlesztéspolitikája a jelen programozási időszakban*. Budapest, Dialóg Campus.

³² Nyikos Györgyi (2013): *Fenntartható fejlesztés – Eu-célkitűzések és programok 2014-2020*. Forrás: http://real.mtak.hu/78877/1/232_nyikosGySA_fenntarthatosag_kozbesz_konfkotet_honlapra_boritoval%20m%C3%A1solata.pdf (A letöltés dátuma: 2023.04.15.) 240.o.

Az Európa 2020 stratégia keretében újabb 10 évre szóló, hosszútávú növekedési és foglalkoztatási stratégiát dolgoztak ki³³, a Lisszaboni stratégia célrendszerének és módszereihez hasonló, annak egyfajta folytatásaként értelmezve.³⁴

A Stratégiában hosszú távú, kiemelt stratégiai célokat határoztak meg, továbbá közös vállalások megtételét is lefektette. *„Az erőteljes orientáció -kevesebb prioritás- és a tagállamok elkötelezettségének kikényszerítése mellett elengedhetetlen volt az eszköz és finanszírozási rendszer célkitűzésekhez való hozzárendelése.”*³⁵ A kohéziós politika keretében biztosított uniós pénzeszközök felhasználási módjának az Európa 2020 stratégia indikátor jellegű céljainak teljesítését kellett szolgálnia.

*„Az időzítés azonban nem volt ideális: a 2007-2013-as programozási és költségvetési ciklus közepén fogadták el, ami magában hordozta a végrehajtási nehézségeket, hiszen így a célkitűzések megvalósítását valójában a 2014-2020 közötti időszak forrásainak felhasználási szabályozásában lehetett csak érvényesíteni.”*³⁶

4.4.1 Pillérek és stratégiai jellegű célkitűzések

*„A Stratégia a következő kiemelt területekre összpontosít: tudás és innováció, fenntarthatóbb gazdaság, magas foglalkoztatottsági szint és társadalmi befogadás. Ezek adják a stratégia három pillérét – az intelligens növekedést, a fenntarthatóságot és az inkluzivitást.”*³⁷

Az Európa 2020 stratégia uniós szinten 5 kiemelt területen, összesen 8 mutatót/indikátor jellegű célt határozott meg, amellyel összefüggésben a tagállamok saját vállalásokat is tehettek nemzeti reformprogramjaikban. Magyarország 2011 áprilisában a *Magyarország Nemzeti Reform Programja - A Széll Kálmán Terv Alapján*³⁸ c. dokumentumban fogalmazta meg vállalásait. Bizonyos esetekben a Stratégiában kitűzött célértékektől eltértek, amelyeket az 1. táblázat szemléltet.

³³ NYIKOS Györgyi szerk. (2017): *Kohéziós politika 2014-2020 – Az EU belső fejlesztéspolitikája a jelen programozási időszakban*. Budapest, Dialóg Campus.

³⁴ ARATÓ Krisztina – KOLLER Boglárka (2015): *Európa utazása – Integrációtörténet*. Budapest, Gondolat Kiadó.

³⁵ NYIKOS Györgyi (2013): *Fenntartható fejlesztés – Eu-célkitűzések és programok 2014-2020*. Forrás: http://real.mtak.hu/78877/1/232_nyikosGySA_fenntarthatosag_kozbesz_konfkotet_honlapra_boritoval%20m%C3%A1solata.pdf (A letöltés dátuma: 2023.04.15.)

³⁶ NYIKOS Györgyi szerk. (2017): *Kohéziós politika 2014-2020 – Az EU belső fejlesztéspolitikája a jelen programozási időszakban*. Budapest, Dialóg Campus.

³⁷ SOMOSI Sarolta (2020): *Az Európai Unió gazdasága 5 – Online oktatási csomag*. SZTE Elektronikus Tananyag Archívum. In. Az Európai Tanács 2010. március 25-26-i következtetések link: <https://eta.bibl.u-szeged.hu/2677/8/5.3.1%20-%20olvas%C3%B3lecke%20%20az%20Eur%C3%B3pa%202020%20strat%C3%A9gia.pdf> (A letöltés dátuma: 2023.04.13.)

³⁸ *Magyarország Nemzeti Reform Programja – A Széll Kálmán Terv Alapján* (2011). A Magyar Köztársaság Kormánya. Elérhető: https://www.liganet.hu/images/a6016/Nemzeti_Reform_Program_2011_aprilis.pdf

1. táblázat: Az Európa 2020 és a Magyar Nemzeti Reform Program indikátor jellegű célkitűzéseit összefoglaló táblázat

Az Európa 2020 stratégiai célkitűzései	A Magyar Nemzeti Reform Programban meghatározott 2020-as nemzeti célkitűzések
A 20-64 évesek körében 75%-os foglalkoztatottsági rátát érjen el a foglalkoztatás	A 20-64 évesek körében 75%-os foglalkoztatottsági rátát érjen el a foglalkoztatás
A GDP 3%-ának K+F-re való fordítása	A GDP 1,8%-ának K+F-re való fordítása
A korai iskolaelhagyók arányának csökkentése maximum 10%-ra	A korai iskolaelhagyók arányának csökkentése maximum 10%-ra
A 30-34 éves korosztály körében a felsőfokú végzettséggel rendelkezők arányának 40%-ra növelése	A 30-34 éves korosztály körében a felsőfokú végzettséggel rendelkezők arányának 30,3%-ra növelése
A szegénység és társadalmi kirekesztettség kockázatának kitett lakosok számának 25%-os csökkentésével, 20 millió ember kiemelése a szegénységből	A szegénység és társadalmi kirekesztettség kockázatának kitett lakosok számának 5%-os csökkentésével, 450 ezer ember kiemelése a szegénységből
Az elsődleges energiafelhasználás 20%-os csökkentése	Az elsődleges energiafelhasználás 10%-os csökkentése
A teljes energiafogyasztáson belül az energiafelhasználás 20%-a megújuló energia, beleértve a 10%-os megújuló energia felhasználását a közlekedésben	A teljes energiafogyasztáson belül az energiafelhasználás 14,65%-a megújuló energia, beleértve a 10%-os megújuló energia felhasználását a közlekedésben
Az 1990-es szinthez képest 20%-kal csökkenteni az üvegházhatású gázok (ÜHG) kibocsátását (EST és nem ETS együtt)	Az 2005-ös szinthez képest legfeljebb 10%-os üvegházhatású gáz (ÜHG) kibocsátás növekedés (EST és nem ETS együtt)

Forrás: saját szerkesztés NYIKOS Györgyi (szerk. 2017) alapján ³⁹

Említés szintjén a Bizottság a stratégiai célok megvalósítása érdekében hét kiemelt kezdeményezést javasolt a haladás ösztönzésére, amelyek a tagállamokra és az unióra egyaránt

³⁹ NYIKOS Györgyi szerk. (2017): *Kohéziós politika 2014-2020 – Az EU belső fejlesztéspolitikája a jelen programozási időszakban*. Budapest, Dialóg Campus. 46. In NYIKOS Györgyi (2015): *Fenntartható fejlesztés – Eu-célkitűzések és programok 2014-2020*. In GYULAI-SCHMIDT Andrea (szerk.): *Közbeszerzések és fenntartható innovatív fejlődés szolgálatában*. Budapest, Pázmány Press, Tanulmányok, 28. 231-241.

kötelezőek voltak. Ezek a kezdeményezések keretbe foglalták és támogatták a célkitűzéseket, illeszkedtek a pillérekhez és a célhoz egyaránt. Az 1. ábrán látható a hét kiemelt kezdeményezés a három pillér alá rendelve.

Intelligens növekedés	Fenntartható növekedés	Befogadó növekedés
Innovatív Unió	Erőforráshatékony Európa	Foglalkoztatás és készségek
Mozgásban az ifjúság		
Digitális Menetrend	Versenyképesség/Iparpolitika	Szegénység elleni küzdelem
Egységes piac egy globális korszakban		

1. ábra: Európa 2020 zászlóshajó kezdeményezései

Forrás: Európa 2020 stratégia – Intelligens, fenntartható, inkluzív növekedés, Turóczky László, helyettes államtitkár, Nemzetgazdasági Minisztérium (prezentáció) ⁴⁰

⁴⁰ NYIKOS Györgyi szerk. (2017): *Kohéziós politika 2014-2020 – Az EU belső fejlesztéspolitikája a jelen programozási időszakban*. Budapest, Dialóg Campus.

5 AZ EURÓPA 2020 STRATÉGIA CÉLKITŰZÉSEIVEL KAPCSOLATOS TERÜLETEK ÉS CÉLOK ELEMZÉSE, REGIONÁLIS SZINTŰ VÁLTOZÁSOK

„Az öt kiemelt terület egymással szoros kapcsolatban áll, illetve hatással van egymásra.”⁴¹

A következő alfejezetekben a Bizottság által meghirdetett 5 fő kezdeményezés bemutatására, elemzésére, a Magyarországi országos és regionális statisztikai eredmények elemző-értékelésére is sor kerül.

5.1 Foglalkoztatással kapcsolatos célkitűzés

Az Európa 2020 stratégia foglalkoztatással kapcsolatos célkitűzésként egy konkrét célt határozott meg: a 20-64 éves korosztály körében a foglalkoztatási ráta érje el a 75%-ot.⁴² A Magyar Nemzeti Reform Program (NRP) nem tűzött ki eltérő célkitűzést ezen a területen.

A KSH meghatározása alapján, a foglalkoztatási arány vagy ráta, „a foglalkoztatottnak a népességhez viszonyított aránya.”⁴³ A KSH azt a természetes személyt tekinti foglalkoztatottnak, „aki az adatfelvétel hetét megelőző héten (az úgynevezett vonatkozási héten) legalább 1 órányi, jövedelmet biztosító munkát végezt, vagy rendelkezett munkával, de abban átmenetileg (pl. betegség, szabadság, ideértve a szülési szabadságot is idesorolva) nem dolgozott.”⁴⁴

A foglalkoztatottak csoportjának meghatározásának módszertanában eltérés tapasztalható az Európa 2020, az európai uniós ajánlás és a magyar munkaerő-felmérés adatgyűjtési korcsoportjainak meghatározása között. Az Európa 2020 stratégiájában a foglalkoztatási célok alakulásának megfigyelési körként a 20-64 évesek korcsoportját határozták meg. Az európai uniós ajánlás a 15-64 évesek korcsoportját, a magyar munkaerő-felmérés megfigyelési köre pedig a 15-74 évesek korcsoportja, ami a Nemzetközi Munkaügyi Szervezet (ILO) ajánlása a munkaerőpiac megfigyelésére.

⁴¹ KERESZTES Éva Réka (2016): A humántőke-befektetés és az Európai 2020 stratégia néhány társadalmi-gazdasági összefüggése. *Gazdaság és Társadalom*, 8. évf. 4.szám 62-83 in Drude, E. – Meulders, D – Obadovics, Cs. (2010) Who Are the Working Poor in the Visegrad Countries? In.: *Development Prospects of Rural Areas. Lagging behind in the CEE regions. Conference Proceedings*. Szent István University. Faculty of Economics and Social Sciences. Gödöllő. Hungary 24-27 May 2011. pp. 202–211.

⁴² Az Európai Bizottság 2010. március 3-i közleménye az Európa 2020: az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiájáról

⁴³ *Módszertani Kiadvány 20. Munkaerő* (é.n.). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: https://www.ksh.hu/docs/hun/modsz/mun_modsz.html#

⁴⁴ Uo.

5.1.1 A 20-64 éves korosztály foglalkoztatási rátája országos és regionális szinten

A magyarországi foglalkoztatási ráta országos átlaga a 20-64 éves korosztályban 2010-ben 59,2%, 2020-ban 74,71% volt. Regionális összehasonlításban a foglalkoztatási ráta a 2010-es 59,2%-os átlaghoz viszonyítva, a legalacsonyabb Észak-Magyarország régióban (53,2%), a legmagasabb Közép-Magyarország régióban volt (64,6%). 2020-ban a 74,71%-os átlaghoz viszonyítva a legalacsonyabb foglalkoztatási rátával Dél-Dunántúl régió (69,2%), a legmagasabb értékkel Budapest régió (79,3%) rendelkezett (2. táblázat).

2. táblázat: 20-64 éves korosztály foglalkoztatási rátája, NUTS2 regionális bontásban

ÉV	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
RÉGIÓ MEGNEVEZÉSE											
Budapest	:	:	:	68,1	71,5	73,2	76,8	78,2	77,3	78,3	79,3
Pest	:	:	:	66,1	69,5	70,9	73,7	74,7	76,3	77,9	77,9
Észak-Magyarország	53,2	53,3	54,0	56,5	60,8	64,3	67,2	68,9	71,1	71,6	70,8
Észak-Alföld	54,1	55,1	57,1	58,4	62,7	64,1	67,5	69,9	71,3	71,7	70,8
Dél-Dunántúl	57,3	55,9	56,5	59,5	63,2	64,9	66,9	67,8	69,4	70,2	69,2
Dél-Alföld	59,2	59,2	60,6	61,2	64,6	67	70,7	72,5	74,3	75,1	74,2
Közép-Dunántúl	62,3	64,4	64,5	65,9	69,4	73,1	73,3	75,6	75,9	77,1	77,0
Nyugat-Dunántúl	63,7	65,1	66,1	66,6	70,7	72,2	73,7	76,0	77,9	78,9	78,5
Közép-Magyarország	64,6	64,8	66,4	:	:	:	:	:	:	:	:
Országos átlag	59,20	59,69	60,74	62,79	66,55	68,71	71,23	72,95	74,19	75,10	74,71

Forrás: saját szerkesztés Eurostat (2010-2020) adatok alapján

Az országos és a regionális adatokat figyelembe véve a 20-64 éves korosztály esetén 2010 és 2020 között pozitív irányú elmozdulás figyelhető meg. Az Európa 2020 stratégia 75%-os célkitűzését Budapest, Nyugat és Közép-Dunántúl továbbá Pest régiók haladták meg. Míg Észak-Magyarország, Dél-Dunántúl, Észak- és Dél-Alföld régiói alatta teljesítettek.

Az foglalkoztatási arány országos átlagban 59,2 %-ról 74,71%-ra nőtt a 20-64 éves népesség körében, ami 10 év alatt több, mint 15 százalékpontos emelkedést jelent. Az aktív korú, gazdaságilag aktív népességen belül, a foglalkoztatási arány 2020-ban Dél-Dunántúl régió (69,2%) kivételével, minden régióban meghaladta a 70%-ot. Budapest régió megközelítette a 80%-ot (79,3%). A legmagasabb mértékű változást Észak-Magyarország régió esetén mérték. 53,2%-ról 70,8%-ra emelkedett a foglalkoztatási arány, 17,2 százalékponttal, jóval, az átlag fölött. A legkevesbé Dél-Dunántúl régió fejlődött, 57,3%-ról 69,2%-ra, ami 11,9 százalékpontot jelent. Jóval az országos átlag alatt volt a foglalkoztatási aktivitása.

5.1.2 A 15-64 éves és a 20-64 éves korosztály foglalkoztatási rátájának összehasonlítása és összegzés

Foglalkoztatottsági ráta tekintetében a 15-64 és a 20-64 éves korcsoport értékeit bemutató statisztikai táblákat (2. és 3. táblázat) összehasonlítva, átlagosan 3% eltérés látható az adatok között. Magasabb foglalkoztatási arány figyelhető meg a 20-64 évesek korcsoportjában. Az átlagosan 3%-os eltérés a 15-20 év közöttiek korcsoportjába tartozókhoz köthető. Azok, akik az iskolarendszertől alacsony iskolai végzettségükként kerülnek ki (korai iskolaelhagyók), sokkal rosszabb feltételekkel tudnak munkavállalóként elhelyezkedni. A korai iskolaelhagyók számának alakulása és a foglalkoztatási ráta változása kapcsolatban áll egymással.

3. táblázat: 15-64 éves korosztály foglalkoztatási rátája, NUTS2 regionális bontásban

ÉV	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
RÉGIÓ MEGNEVEZÉSE											
Budapest	:	:	:	64,2	67,5	69,2	72,7	74,0	73,1	74,0	74,6
Pest	:	:	:	60,6	63,9	65,4	68,1	69,2	70,6	72,0	71,8
Észak-Magyarország	48,3	48,4	49,1	51,6	55,7	59,0	61,8	63,5	65,6	66,1	65,3
Észak-Alföld	49,0	49,9	51,8	53,2	57,3	58,9	62,0	64,4	65,8	66,4	65,4
Dél-Dunántúl	52,4	51,1	51,9	54,8	58,6	60,2	62,2	63,0	64,5	65,4	64,2
Dél-Alföld	54,1	54,1	55,5	56,3	59,7	62,2	65,7	67,4	68,8	69,6	68,8
Közép-Dunántúl	58,6	59,9	61,0	61,8	65,8	67,5	68,9	71,0	73,0	73,8	73,1
Nyugat-Dunántúl	58,6	59,9	61,0	61,8	65,8	67,5	68,9	71,0	73,0	73,8	73,1
Közép-Magyarország	60,0	60,2	61,7	:	:	:	:	:	:	:	:
Országos átlag	54,20	54,70	55,70	57,90	61,60	63,80	66,20	67,90	69,00	69,90	69,40

Forrás: saját szerkesztés Eurostat (2010-2020) adatok alapján

Összefoglalva, Magyarország foglalkoztatási rátája a vizsgált időszakban, a 20-64 éves korcsoport tekintetében, 2019-re biztosan elérte a Stratégia által kitűzött 75%-os célértéket. A foglalkoztatási ráta növekedési trendje 2020-ban, a Covid-19 egészségügyi világjárvány hatására megtört, viszont a járványügyi intézkedések mérséklésének hatására 2021-ben ismét megközelítette a 75%-os célértéket.⁴⁵

5.2 Kutatás-fejlesztéssel kapcsolatos célkitűzés

Az Európa 2020 stratégia Kutatás-fejlesztéssel (K+F) kapcsolatos stratégiai jellegű célkitűzésként egy célt tűzött ki. Az Európai Unió GDP-vel arányosan 3%-ot érjen el a kutatás-fejlesztési célú forrásráfordítások aránya. A Stratégia kiemeli, hogy az állami és a magánszféra

⁴⁵ A fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2022 (2022). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: https://www.ksh.hu/s/kiadvanyok/fenntarthato-fejlodes-indikatorai-2022/fenntarthato_fejlodes_indikatorai_2022.pdf 38-39.o.

beruházásainak együttes mértékben kell növekednie. A cél eléréséhez a magánberuházások feltételeinek javítását is célul tűzték ki, amihez a stratégia több intézkedése is irányult.⁴⁶

A Magyar Nemzeti Reform Program eltérő célkitűzést tűzött ki ezen a területen, 3% helyett 1,8%-ot.⁴⁷ Az alfejezeten belül a helyzetkép ismertetése után a szektorok szerinti forrásráfordítás, a GDP arányos ráfordítás illetve a regionális szintű forrásráfordítás elemzése kerül bemutatásra.

5.2.1 Helyzetkép: kicsi és nyitott gazdaság – kihívások és lehetőségek

Magyarország exportorientált gazdaságfejlődési pályát követ, termelés szempontjából viszont kevésbé technológia-intenzív termékek adják az export jelentős részét. Az ország versenyképességi pozícióinak fenntartása érdekében a technológia-intenzív termékek előállításának ösztönzése, „a *K+F működőtőke vonzására irányuló támogatáspolitikai eszközök alkalmazása*”⁴⁸ egyre jelentőségteljesebbé vált. Az államháztartási forrásból származó finanszírozási keret folyamatosan nő, bár ez a vállalkozói és az európai uniós támogatási keret esetében is kiemelhető.

5.2.2 GDP arányos ráfordítás

*„A Kutatás-fejlesztésre vonatkozó uniós célkitűzés K+F-intenzitásban van megadva, amely az állami és a magánszféra kutatásra és fejlesztésre fordított bruttó hazai kiadásait méri a GDP százalékában, azaz a GDP K+F-be fektetett arányát nézi. A K+F magánfinanszírozásának nyomon követése lehetővé teszi az üzleti téren végzett kutatási-fejlesztési beruházások bevonására és előmozdítására, valamint a tudásintenzív vállalkozások létrehozására és növekedésre irányuló politikák eredményességének értékelését.”*⁴⁹

2010 előtt is folyamatosan nőtt GDP arányosan a K+F ráfordítások aránya. Az uniós cél (különösen a versenyképességi célok szem előtt tartása mellett) ösztönözte ezt a szektort, másodsorban csökkenthette a kitétséget a világgazdasági folyamatoknak. A GDP arányos forrásráfordítás a 2000-es évektől egyenletesen nőtt, viszont a 2020-ra kitűzött uniós és

⁴⁶ Az Európai Bizottság 2010. március 3-i közleménye az Európa 2020: az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiájáról

⁴⁷ Magyarország Nemzeti Reform Programja – A Széll Kálmán Terv Alapján (2011). A Magyar Köztársaság Kormánya. Elérhető: https://www.liganet.hu/images/a6016/Nemzeti_Reform_Program_2011_aprilis.pdf

⁴⁸ Magyarország Partnerségi Megállapodása a 2014-2020-as fejlesztési időszakra (2014). Budapest, Miniszterelnökség. 12.o.

⁴⁹ Az Európai Bizottság 2014. március 7-i 2014/130/Com közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának: Mérleg az Európa 2020 – az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiájáról. Melléklet. (Letöltés dátuma: 2023.03.10.) 8.o.

tagállami célt nem sikerült elérni. A 4. táblázat alapján megállapítható, hogy 2010 és 2020 között a százalékos ráfordítás 1,13%-ról 1,59%-ra nőtt országos szinten.

4. táblázat: K+F ráfordítások regionális bontásban, a GDP százalékos arányában

ÉV	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
RÉGIÓ MEGNEVEZÉSE											
Budapest	1,82	1,92	1,93	2,14	2,15	2,21	2,10	2,22	2,50	2,39	2,52
Pest	0,46	0,40	0,42	0,48	0,58	0,63	0,47	0,59	0,91	0,92	0,83
Észak-Magyarország	0,58	0,57	0,61	0,72	0,71	0,48	0,37	0,47	0,61	0,65	0,76
Észak-Alföld	1,05	0,98	1,12	1,27	1,11	1,06	0,88	0,93	0,95	0,94	0,92
Dél-Dunántúl	0,45	0,60	0,91	0,75	0,59	0,41	0,35	0,67	0,64	0,71	0,85
Dél-Alföld	0,98	1,02	1,04	1,17	1,11	1,59	0,93	1,06	1,16	1,27	1,22
Közép-Dunántúl	0,63	0,68	0,99	1,20	1,10	0,93	0,82	1,03	1,31	1,04	1,77
Nyugat-Dunántúl	0,56	0,63	0,59	0,73	0,64	0,57	0,54	0,62	0,74	0,73	0,78
Közép-Magyarország	1,52	1,59	1,61	1,77	1,81	1,85	1,73	1,87	2,15	2,07	2,14
Országos átlag	1,13	1,18	1,25	1,38	1,34	1,34	1,18	1,32	1,51	1,47	1,59

Forrás: saját szerkesztés KSH (2010-2020) adatok alapján

Regionális szinten a 2010-es kiinduló adatokból megállapítható, hogy az országos átlaghoz képest a NUTS 2 szintű régiók közül Közép-Magyarország (1,52%) régióban volt a legmagasabb a GDP arányos K+F ráfordítás.

A 4. táblájában látható adatok közül kimagaslanak Közép-Magyarország és a későbbi Budapest régió adata is. Fontosnak tartom kiemelni, hogy ugyan 2010-ben Budapest régió még NUTS 3 szintű régiónak számított, viszont a NUTS 2-es régiókhoz viszonyítva is a legmagasabb 1,82%-os értékkel rendelkezett ezen a területen.

A többi NUTS 2-es régió esetén, Észak-Alföld régiót leszámítva (1,05%) a többi régió nem érte el az 1%-ot sem. Közép-Dunántúl, Nyugat-Dunántúl, Dél-Dunántúl, és Észak-Magyarország régiók esetén 0,45-0,63% között mozgott a GDP arányos K+F ráfordítás.

2020-ra az országos átlaghoz (1,59%) viszonyítva, az ekkor már önálló NUTS 2 szintű Budapest régió majdnem 1%-kal túlszárnyalta az országos átlagot. 2020-ban 2,52% volt a GDP arányos forrásráfordítás. Az átlagot meghaladta még Közép-Dunántúl régió is 1,77%-kal, ami 2010-hez képest (0,62%), több mint 2x növekedést jelent.

A régiók közül a legkisebb fejlődést Észak-Magyarország régió tudta felmutatni. 2010-hez képest 0,58%-ról 2020-ra 0,76%-ra nőtt a ráfordítás mértéke. Csökkenés egyedül Észak-Alföld régió esetén figyelhető meg 1,05%-ról 0,92%-re. A legfejletlenebb régió esetén is 0,76% volt a ráfordítás, ami a 2010-es értékekhez képest jelentős változást jelent.

5.2.3 Pénzügyi források szerinti forrás ráfordítás

„Magyarország tekintetében a kutatás-fejlesztés pénzügyi forrásainak szerkezete, a 2000-es évek közepe óta a vállalkozások finanszírozási irányába tolódott el, az innen származó források aránya 2008-ban (48%)⁵⁰ haladta meg első alkalommal az állami költségvetésből származó forrásokét (42%)⁵¹. „⁵²

Az 5. táblázatban látható értékek alapján megállapítható, hogy 2010-ben az összes K+F-ráfordítás 47,4 %-át (146 957 millió forint) biztosították vállalkozások, az államháztartás részesedése 39% (122 030 millió forint), a külföldi forrásoké 12% (38 322 millió forint), (amiből az európai uniós pályázati forrás 24% (9206 millió forint)), a nonprofit szervezetektől származóké pedig mindössze 0.9% (2902 millió forint) volt.⁵³

5. táblázat: A kutatás-fejlesztési ráfordítások pénzügyi forrásai szektoronként
(millió forint)

Év	Az összes kutató-fejlesztő hely K+F-ráfordítása (falon belül)	Az összes kutató-fejlesztő hely K+F-ráfordításából a vállalkozási forrás	Az összes kutató-fejlesztő hely K+F-ráfordításából az állami költségvetési forrás	Az összes kutató-fejlesztő hely K+F-ráfordításából a felsőoktatási forrás	Az összes kutató-fejlesztő hely K+F-ráfordításából az egyéb hazai forrás	Az összes kutató-fejlesztő hely K+F-ráfordításából a külföldi forrás	Az összes kutató-fejlesztő hely külföldi forrásaiból az Európai Unió pályázatok	A kutató-fejlesztő intézetek és egyéb költségvetési kutatóhelyek K+F-ráfordítása
2010	310 211	146 957	122 030	..	2 902	38 322	9 206	57 450
2011	336 537	159 726	128 213	..	3 331	45 267	11 052	53 036
2012	363 683	170 503	134 080	..	3 097	56 003	14 780	52 528
2013	420 100	196 614	150 728	..	3 151	69 607	19 382	62 572
2014	441 092	212 972	147 703	..	3 046	77 371	15 413	60 608
2015	468 390	232 869	162 176	..	3 316	70 030	17 911	62 241
2016	427 192	241 052	112 118	..	3 176	70 845	12 733	57 299
2017	517 258	272 493	164 975	..	2 844	76 947	15 372	64 956
2018	654 163	342 462	211 599	..	3 190	96 912	17 464	71 132
2019	702 199	371 463	233 692	1 529	3 540	91 976	17 715	70 216
2020	771 490	387 486	250 548	1 816	3 464	128 175	15 233	76 524
2021	907 453	458 938	318 322	1 957	3 047	125 190	13 778	92 519

Forrás: saját szerkesztés KSH (2010-2021) adatok alapján

2020-ban az összes K+F-ráfordításnak 50%-át (387 486 millió forint) biztosították vállalkozások, az államháztartás részesedése 32% (250 548 millió forint), a külföldi forrásoké 16% (128 175 millió forint), (amiből az európai uniós pályázati forrás 11,9% (15 233 millió forint), a felsőoktatási források 0.25% (1957 millió forint),⁵⁴ a nonprofit szervezetektől származóké pedig mindössze 0,45% (3464 millió forint) volt.⁵⁵

⁵⁰ 128.683 millió forint

⁵¹ 111.401. millió forint

⁵² Magyarország 2019 (2020). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: https://www.ksh.hu/apps/shop.kiadvany?p_kiadvany_id=1056168&p_temakor_kod=KSH&p_lang=HU 58.old.

⁵³ Magyarország 2019 (2020). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: https://www.ksh.hu/apps/shop.kiadvany?p_kiadvany_id=1056168&p_temakor_kod=KSH&p_lang=HU 58.old.

⁵⁴ Megjegyzés: a felsőoktatástól származó források statisztikája 2018-ig az állami költségvetés részét képezte

⁵⁵ Uo.

5.2.4 Az európai uniós célértékhez viszonyított változások összegző értékelése

A GDP arányos kutatás-fejlesztésre fordított források százalékos aránya 2010-hez képest 1,13%-ról 1,59%-ra nőtt 2020-ra országos szinten, azonban nem érte el a kitűzött magyar 1,8%-os célértéket sem. Ennek ellenére a növekedés mértéke megfelelőnek számít, ugyanis az ezredforduló értékeihez képest (0,79%) közel a dupláját teszi ki a GDP arányos K+F ráfordítás.⁵⁶

Regionális szinten 2020-ban a legfejletlenebb régió esetén is legalább 0,76%-volt (Észak-Magyarország régió) a GDP arányos ráfordítás, ami a 2010-es 0,45%-os legalacsonyabb regionális forrásráfordításhoz képest (Dél-Dunántúl régió) közel a kétszerese. Budapest régió (2,52%) meghaladta, Közép-Dunántúl régió (1,77%) megközelítette a magyar (1,8%) célkitűzést 2020-ra.

A Stratégia fontos elérendő célként tűzte ki nem csak a GDP arányos K+F forrásráfordítás mértékének növelését, hanem a finanszírozó szektorok és szervezetek, különösen a vállalkozások forrásráfordításainak növelését is. Az alacsony GDP arányos forrásráfordítást „elsősorban a vállalkozások alacsony beruházási szintjének tulajdonítják.”⁵⁷

Regionális bontásban nem található meg a vizsgálni kívánt adatok köre, ezért az adatok elemzése pénzügyi szektoronként, tárgyévra lebontva történt meg. 2010-ben a vállalkozások forrásráfordítása (47,4%) meghaladta az államháztartásokét (39%). Az 5. táblázatban jól látható, hogy az államháztartási forrásráfordítások (32%) 2020-ra csökkentek, a vállalkozásoké (50%) pedig tovább nőtt. A stratégia célja megvalósult.

5.3 Oktatással kapcsolatos célkitűzés

„Az oktatás meghatározó szerepet játszik egy ország versenyképességének fenntartásában”⁵⁸, a társadalmi-gazdasági fejlődés motorjaként is értelmezhetjük. „Befolyásolja a lakosság műveltségi szintjét, az állampolgárok munkaerőpiaci versenyképességét, és fontos a gazdaság igényeinek kielégítése szempontjából is.”⁵⁹ Az Európai Unió fontosnak tartja az oktatás, a szakképzés és az egész életen át tartó tanulás kérdéskörét, ezért valamennyi stratégiájában

⁵⁶ A fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2022 (2022). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: https://www.ksh.hu/s/kiadvanyok/fenntarthato-fejlodes-indikatorai-2022/fenntarthato_fejlodes_indikatorai_2022.pdf 43.

⁵⁷ Uo. 43.o.

⁵⁸ Uo. 17.o.

⁵⁹ Uo.

megfogalmaz oktatáshoz kötődő indikátor jellegű célkitűzéseket.⁶⁰ Az Európa 2020 stratégiában oktatási stratégiai jellegű célkitűzésként a korai iskolaelhagyók arányának csökkentését és a felsőoktatási végzettséggel rendelkezők arányának növelését tűzték ki célul.

5.3.1 Korai iskolaelhagyók aránya

Az oktatás területén az első, tárgyalásra kerülő cél a korai iskolaelhagyók arányának 10% alá történő csökkentésének célkitűzése. Cél az érintett 18–24 éves korosztály körében a korai iskolaelhagyók aránya 2020-ra 10% alá csökkenjen. A Magyar Nemzeti Reform Programban nem tűztek ki eltérő célkitűzést ezen a területen.

A fogalom pontosabb, mindenre kiterjedő meghatározása a következő: „a korai iskolaelhagyók, lemorzsolódó fiatalok csoportjába *„az uniós meghatározás szerint azok a 18-24 év közötti fiatalok tartoznak, akik iskolai tanulmányaikat középfokú végzettség, szakképzettség nélkül fejezik be, és az adatfelvétel időszakában nem vesznek részt semmilyen képzésben”*⁶¹ (sem iskolarendszerű oktatásban, sem felnőttképzésben.)

A Stratégia célkitűzései közötti összefüggések, egymásra hatások leginkább ezen célkitűzés esetén figyelhetőek meg. *„Az iskolaelhagyás, a végzettség nélkül történő kilépés (különösen jelentős a szakképző intézmények esetében) nagyban hozzájárul a fiatalkorú munkanélküliség és szegénység növekedéséhez, ráadásul a szegény népesség körében koncentráltan fordul elő ez a jelenség.”*⁶²

*„A korai iskolaelhagyók csoportjába tartozók arányát alapvetően két tényező befolyásolja: az iskolarendszertől alacsony iskolai végzettséggel kikerülők aránya és a felnőttoktatásban való részvételi arány. 2010 után hazánkban mindkét mutató kedvezőtlenül alakult, ebből adódóan nőtt a korai iskolaelhagyók aránya. Ezek a folyamatok összefüggésbe hozhatók azzal, hogy 2012-ben a tankötelezettség felső korhatára 18-ról 16 évre csökkent. A foglalkoztatásba való integráció megkönnyítése a közfoglalkoztatási programok révén szintén erősítette a fiatalok végzettség nélküli kiáramlását az oktatásból.”*⁶³

⁶⁰ Eurostat regional yearbook (2020). Luxemburg, Publication Office of the European Union. Elérhető: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/15234730/15241761/KS-HA-20-001-EN-N.pdf/63143c22-e5fe-c36e-5fc0-1b0ea994064d?t=1667387603708> 52. (Utolsó megtekintés: 2023.09.14.)

⁶¹ Fejlesztési Szakosztály (2019): *Korai Iskolaelhagyók arányának alakulása Magyarországon* Forrás: <https://fejloesgazdasagtan.hu/2021/03/04/korai-iskolaelhagyok-aranyanak-alakulasa-magyarorszagon/> (Utolsó megtekintés dátuma: 2023.10.01)

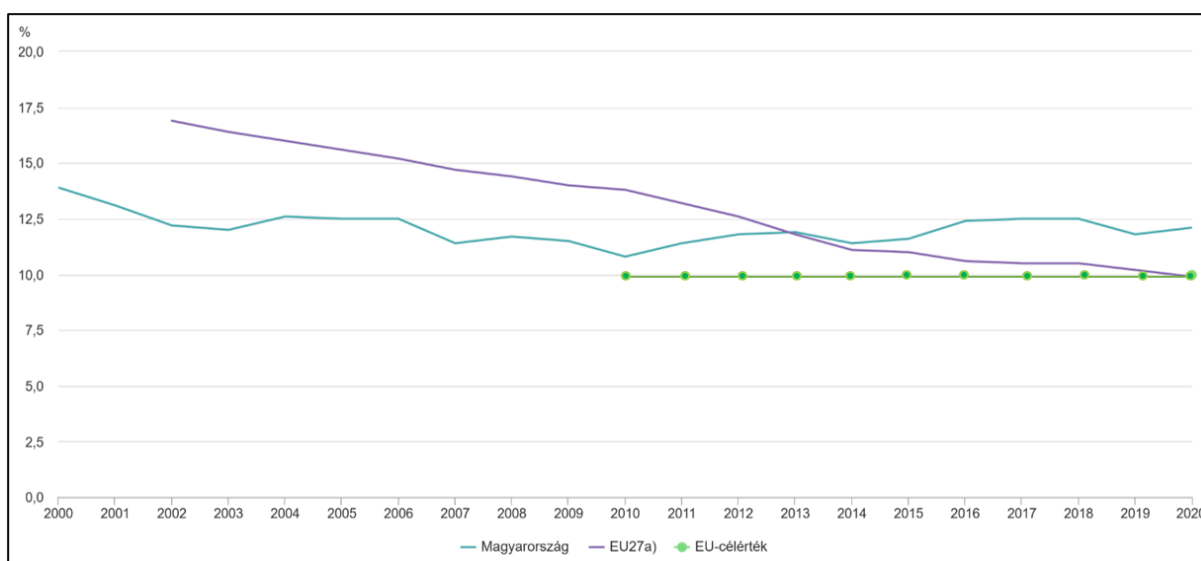
⁶² Magyarország Partnerségi Megállapodása a 2014-2020-as fejlesztési időszakra (2014). Budapest, Miniszterelnökség. 60.o.

⁶³ *A fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2022* (2022). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: https://www.ksh.hu/s/kiadvanyok/fenntarthato-fejloes-indikatorai-2022/fenntarthato_fejloes_indikatorai_2022.pdf 16.

5.3.1.1 A mutatók változása Magyarország egészének tekintetében

A magyarországi országos adatok tekintetében, összességében a 2000 és 2020 közötti időszakban 1,8%-kal csökkent a korai iskolaelhagyók aránya. A 2. ábra alapján megállapítható, hogy a 2000-2010 közötti időszakban kisebb ingadozások figyelhetők meg, de a mutatók javulása, csökkenő tendencia volt megfigyelhető (13,9-ről-10,8%-ra).

A 2010-es években, az előző évtizedhez hasonlóan ingadozó tendencia figyelhető meg, viszont negatív irányba. A korai iskolaelhagyók aránya folyamatosan nőtt, 2017-ben érte el a csúcst, 12,5%-ot. Ugyan 2020-ra ez az érték 12,1%-ra csökkent, de továbbra is jelentősen meghaladta az Európai Unió (és Magyarország) által kitűzött célértéket.⁶⁴



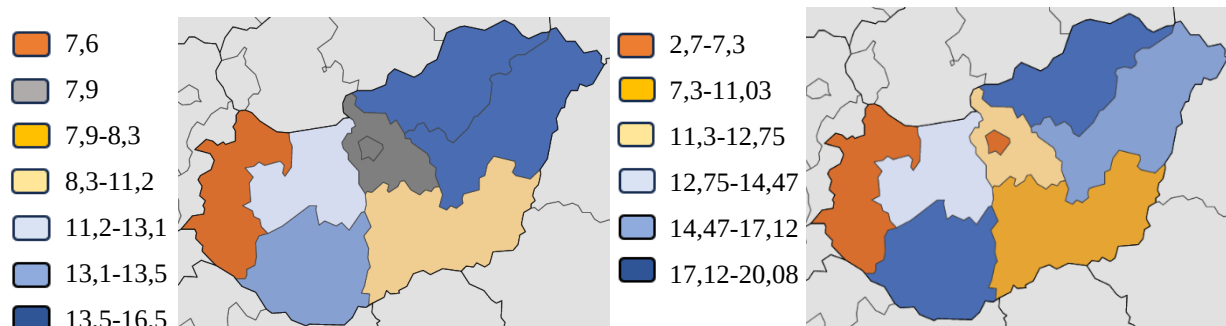
2. ábra: A korai iskolaelhagyók aránya Magyarország és az Európai Unió 27 tagországának összehasonlító bontásában, 2000-2020 között

Forrás: saját szerkesztés KSH (2010-2020) adatok alapján

⁶⁴ Fenntartható fejlődés indikátorai: kilépés az oktatásból in: A fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2022 (2022). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal: <https://www.ksh.hu/ffi/1-21.html>

5.3.1.2 Regionális (szintű) különbségek a korai iskolaelhagyók változása tekintetében

A régiók tekintetében a vizsgált időszakban folyamatosan növekedő értékek állapíthatóak meg és látványos differenciálódás, amit a 3. ábrán látható színezés szemléltet.



3. ábra: A korai iskolaelhagyók arányának változása, 2010 és 2020-ban, NUTS 2 regionális szintű bontásban, színekkel illusztrálva

Forrás: saját szerkesztés Eurostat (2010-2020) adatok alapján

„A hagyományos területi egyenlőtlenségek, a főváros és az ország többi része közötti kiugró különbségek láthatóak, a nyugati és keleti régiók között tompábbak a különbségek.”⁶⁵

A vidékies térségek elmaradottsága a városias térségekhez viszonyítva nem újkeletű probléma, viszont a rendszerváltozás után új folyamatok jelentek meg. *„Az egyes északkeleti és déli határmenti térségek visszaesése, az egyes szocialista nagyipari övezetek elhúzódó struktúraváltása, a nyugati határ menti térség felemelkedése, a kiemelt turisztikai célterületek felzárkózása, a külföldi működőtőke-befektetések célterületeinek gyors felemelkedése, és a globális nagyvállalkozások beruházásaiból kimaradó térségek stagnálása. Az ezredforduló óta megfigyelhető új jelenség, a Budapesten és a nagyvárosokban elindult vagy felgyorsult a szuburbanizáció folyamata, valamint a roma etnikum tovább erősödő területi szegregációja.”⁶⁶*

A 6. táblázatban látható adatok alapján megállapítható, hogy 2010-ben a korai iskolaelhagyók aránya Közép-Magyarország (7,9%), Dél-Alföld (8,3%) és Nyugat-Dunántúl (7,6%) régiókban 10% alatt volt. Észak-Magyarország régió esetén 16,5% volt a korai iskolaelhagyók aránya, ami a legmagasabb értéknek számított 2010-ben. A 2011-es évben a leghátrányosabb helyzetű régiók közül Dél-Dunántúl (13,1-ről 11,3-ra) és Észak-Magyarország (16,5-ről 15,8-ra) régiók esetén javuló eredmények láthatóak, azonban 2012-től folyamatos ingadozás, romló értékek

⁶⁵ Magyarország Partnerségi Megállapodása a 2014-2020-as fejlesztési időszakra (2014). Budapest, Miniszterelnökség. 68.o.

⁶⁶ Uo.

figyelhetőek meg minden régió esetében. Ez a folyamat összefüggésbe hozható azzal a döntéssel, hogy 2012. szeptember 1-től az iskolakötelezettségi korhatárt lecsökkentették 18-ról 16 éves korra.⁶⁷ A 18-24 éves korcsoportra fókuszáló statisztikában közvetlenül nem jelennek meg azok, akik 16 és 18 éves koruk között hagyják abba a tanulást, viszont később, életkorukból adódóan ismételten megjelennek a statisztikában, viszont nem abban az évben, amikor abbahagyták a tanulást.

6. táblázat: Korai iskolaelhagyók aránya a 18-24 évesek korcsoportjában NUTS 2 régió szerinti bontásban

ÉV	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
RÉGIÓ MEGNEVEZÉSE											
Budapest	:	:	:	4,7	4,8	7,0	9,3	7,2	4,3	:	2,7
Pest	:	:	:	11,1	9,9	11,2	9,9	8,1	9,0	9,3	12,5
Észak-Magyarország	16,5	15,8	15,5	19,0	18,4	16,8	19,3	21,6	22,5	21,5	20,8
Észak-Alföld	13,5	14,0	17,4	15,1	14,4	13,7	15,1	14,2	16,4	16,3	15,2
Dél-Dunántúl	13,1	11,3	10,6	15,6	14,4	14,1	14,7	15,7	15,7	17,3	17,5
Dél-Alföld	8,3	9,5	9,4	10,4	8,4	11,3	11,5	11,0	10,2	9,7	10,3
Közép-Dunántúl	11,2	12,3	11,3	10,1	12,1	10,2	10,4	12,9	12,7	12,4	13,0
Nyugat-Dunántúl	7,6	7,3	10,5	10,1	9,6	8,2	7,6	9,9	10,8	9,1	6,7
Közép-Magyarország	7,9	9,8	8,8	:	:	:	:	:	:	:	:
Országos átlag	10,7	11,4	11,7	11,9	11,5	11,6	12,4	12,6	12,6	11,8	12,1

Forrás: saját szerkesztés Eurostat (2010-2020) adatok alapján

A mutatókban lekövethető ez a változás. Már 2013-ban Észak-Magyarország (15,5-ről 19,0-ra) és Dél-Dunántúl (10,6-ról 15,6) régió esetében látványos ugrás látható. Ilyen arányú romlás a vizsgált időszak további éveiben nem volt.

2020-ban a korai iskolaelhagyók aránya a célértékhez képest csak a Nyugat-Dunántúl (6,7%) és a Budapest (2,7%) régiókban volt alacsonyabb. A többi régiótól jelentősen leszakadva, Észak-Magyarország (20,8%) régióban volt a legmagasabb a korai iskolaelhagyók aránya. „A fiatalok, több, mint egyötöde hagyta abba tanulmányait, mielőtt középfokú végzettséget szerzett volna.”⁶⁸ Jelentős és tartós romlás tapasztalható a Dél-Dunántúl régióban is, ahol a ráta értéke 10 év alatt 4,4 százalékponttal 13,1%-ról-17,5%-ra emelkedett.⁶⁹

⁶⁷ Fenntartható fejlődés indikátorai: kilépés az oktatásból in: A fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2022 (2022). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal: <https://www.ksh.hu/ffi/1-21.html>

⁶⁸ Uo.

⁶⁹ Uo.

5.3.2 Felsőoktatási végzettséggel rendelkezők aránya a 30-34 éves korosztályban, országos és regionális szinten

A munkavállalók munkavállalási és elhelyezkedési lehetőségeit alapvetően befolyásolja iskolai végzettségük szintje. „A kvalifikáltabb munkavállalók nagyobb eséllyel válnak foglalkoztatottá.”⁷⁰

Az Európa 2020 Stratégiának több oktatással kapcsolatos célkitűzése volt. A második oktatáshoz kapcsolódó mutató a felsőfokú (vagy azzal egyenértékű) végzettséggel rendelkezők arányának legalább 40%-ra növelése a 30-34 éves korosztály körében.⁷¹ Az NRP eltérő célkitűzést tűzött ki ezen a területen, 40% helyett 30,3%-ot határozott meg.⁷²

A KSH felsőfokú végzettséggel rendelkező fiatalok korcsoportjaként a 25-34 éves korosztályt határozza meg. A Stratégia ennél szűkebb körre, a 30-34 éves korcsoportra koncentrál.

Magyarország teljes lakosságát vizsgálva, a 30-34 éves korosztály körében 2010 és 2020 között 26,1%-ról 33,2%-ra emelkedett a felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya, ugyanakkor ez az arány 2015-ben volt a legmagasabb 34,3%-kal (7. táblázat).

7. táblázat: Felsőoktatási végzettséggel rendelkezők aránya a 30-34 éves korosztályban, NUTS 2 regionális szintű bontásban, 2010-2020 közötti időintervallumban

ÉV	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
RÉGIÓ MEGNEVEZÉSE											
Budapest	:	:	:	55,1	57,2	55,9	52,3	51,4	54,9	57,7	58,9
Pest	:	:	:	30,0	33,0	33,6	33,1	32,6	33,7	30,2	37,3
Észak-Magyarország	21,2	18,4	20,1	21,5	25,4	27,2	26,3	26,7	28,2	24,4	18,8
Észak-Alföld	20,5	22,6	25,1	26,8	26,6	24,4	24,8	24,4	24,0	28,2	27,3
Dél-Dunántúl	19,3	19,2	23,7	24,6	26,5	25,7	28,7	27,0	24,2	22,6	26,4
Dél-Alföld	22,4	25,0	25,8	24,2	25,6	27,7	26,6	25,6	31,9	27,7	22,0
Közép-Dunántúl	19,0	21,8	22,1	27,3	26,0	26,5	25,0	22,8	25,8	25,1	24,1
Nyugat-Dunántúl	18,4	22,3	25,1	26,3	28,6	30,7	26,6	26,8	24,9	26,3	27,6
Közép-Magyarország	37,9	41,1	41,6	:	:	:	:	:	:	:	:
Országos átlag	26,1	28,2	29,8	32,3	34,1	34,3	33,0	32,1	33,7	33,4	33,2

Forrás: saját szerkesztés Eurostat (2010-2020) adatok alapján

Regionális adatok tekintetében a régiók között jelentős differenciák figyelhetők meg. 2010-ben Közép-Magyarország régió esetében 37,9%, a másik 6 régió esetén 22,4 és 18,4% közötti százalékos eloszlás figyelhető meg. A legalacsonyabb adat -18,4%- Nyugat-Dunántúl

⁷⁰ Magyarország 2019 (2020). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: https://www.ksh.hu/apps/shop.kiadvany?p_kiadvany_id=1056168&p_temakor_kod=KSH&p_lang=HU 146.old.

⁷¹ Az Európai Bizottság 2010. március 3-i közleménye az Európa 2020. Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiájáról. (Letöltés dátuma: 2023.01.10.) 35.o.

⁷² Magyarország Nemzeti Reform Programja – A Széll Kálmán Terv Alapján (2011). A Magyar Köztársaság Kormánya. Elérhető: https://www.liganet.hu/images/a6016/Nemzeti_Reform_Program_2011_aprilis.pdf

régió esetén látható, ami alig fele a Közép-Magyarországi régió adatának. A második legalacsonyabb aránnyal Dél-Alföld régió rendelkezett, 22,4%-kal.

Regionális szinten minden régió esetén ingadozás figyelhető meg 2010 és 2020 között. Jellegzetes az 1-3% közötti változás, azonban esetenként az előző évhez viszonyítva kiugróan magas 5-6%-os változások is megfigyelhetők. Dél-Alföld régió esetén 2017-ben 25,6%, 2018-ban 21,9%, 2019-ben 27,7%, 2020-ban 22% volt a felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya. A 2020-as érték alacsonyabb a 2010-es 22,4%-os arányhoz viszonyítva is.

2020-ban a felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya tekintetében regionális szinten, a Stratégia 40%-os célértékét egyedül Budapest régió (58,9%) tudta teljesíteni. Az alacsonyabb NRP-s (30,3%) céltértéket Pest (37,3%) régió is teljesítette.

5.4 Társadalmi befogadás elősegítése és a szegénység csökkentésére tett célkitűzések

*„A szegénység vagy társadalmi kirekesztődés a 2000. évi nizzai szerződés óta használt fogalom Európában. A szegénység elleni küzdelmet az Európai Unió kiemelt feladatként kezeli.”*⁷³ A 2020-ra kitűzött cél az *„EU egészében legalább 20 millió fővel csökkenteni azoknak a számát, akik nyomorban vagy társadalmi kirekesztettségben élnek, illetve 25%-kal csökkenteni azoknak a számát akik esetében a szegénység és a kirekesztés reális veszélyt jelent.”*⁷⁴ A magyar vállalás a 2008-as 28,5%-os bázisérték 5 százalékkal történő csökkentést tűzte ki célul, ami mintegy 450 ezer fővel történő csökkentését jelenti a három indikátorral lefedett népesség arányának.⁷⁵ 2008-ban 2,83 millió főt fenyegetett szegénység vagy társadalmi kirekesztés.⁷⁶

A témához kapcsolódó legfontosabb fogalmat az AROPE-t fogom most részletesen bemutatni. A szegénység vagy társadalmi kirekesztődés kockázatának kitettek aránya (AROPÉ)⁷⁷ egy olyan összetett mutató, amit a szegénység-társadalmi kirekesztés kockázatának mérésére dolgoztak ki: *„három tényező együttes vizsgálatát foglalja magában: a jövedelemhiányon túl*

⁷³ A háztartások életszínvonala (2014). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/hazteletszinv/hazteletszinv.pdf> 15.

⁷⁴ GÁBOS András - TOMKA Zsófia - TÓTH István György (2021): *Fenntartható fejlődés Magyarországon - Társadalmi kirekesztés, szegénység és társadalmi kohézió - Negyedik monitoring jelentés* Budapest, TÁRKI Zrt. 15.o.

⁷⁵ Magyarország Nemzeti Reform Programja – A Széll Kálmán Terv Alapján (2011). A Magyar Köztársaság Kormánya. Elérhető: https://www.liganet.hu/images/a6016/Nemzeti_Reform_Program_2011_aprilis.pdf 30.

⁷⁶ GÁBOS András - TOMKA Zsófia - TÓTH István György (2021): *Fenntartható fejlődés Magyarországon - Társadalmi kirekesztés, szegénység és társadalmi kohézió - Negyedik monitoring jelentés* Budapest, TÁRKI Zrt. 15.o.

⁷⁷ At risk of poverty or social exclusion (szegénység vagy társadalmi kirekesztődés kockázatának kitettek aránya) Forrás: KERESZTES Éva Réka (2016): A humántőke-befektetés és az Európa 2020 stratégia néhány társadalmi-gazdasági összefüggése. *Gazdaság és Társadalom*, 8.évf. 4.sz. 72.

számba veszi az anyagilag elérhető javak körét, valamint a munkaerőpiaccal való kapcsolatot is. Ez az összetett mutató szándékosan a legtágabb módon értelmezi a szegénység lehetséges kereteit, de ez nem azt jelenti, hogy ennyi lenne a tényleges szegény, mivel azokat is beszámítja, akik a szegénység vagy társadalmi kirekesztődés kockázatának vannak kitéve. Több kritikai is érte a szegénység definíciójának ilyen módon történő meghatározását, mivel így beletartoznak ebbe a csoportba, azok is akik vagyonukból élnek, és nem dolgoznak (nagyon alacsony munkaintenzitású háztartásban élnek), vagy akik nem jövedelmi szegények, de saját bevallásuk szerint nem engedhetik meg maguknak a fogyasztás egyes tételeit.”⁷⁸

A kockázatnak kitettek körét az Eurostat három fogalomkör alapján csoportosította.⁷⁹ Azok a személyek számítanak érintettnek, kockázatnak kitettnek, akik a következő három szegénységi típus közül legalább egyikbe besorolhatóak:

Relatív jövedelmi szegénységgel érintettekről beszélünk abban az esetben, ha „a medián ekvivalens jövedelem 60%-ánál, azaz a szegénységi küszöbnél kevesebb jövedelemmel rendelkező háztartásokban élnek.

A súlyos anyagi depriváció az alapvető javakhoz való elégtelen hozzáférést, anyagi nélkülözést jelent. Súlyosan depriváltak tekintjük azokat a személyeket, akikre az alábbi kilenc tétel közül legalább négy vonatkozik:

- 1) hiteltörlesztéssel vagy lakással kapcsolatos fizetési hátraléka van;*
- 2) lakás megfelelő fűtésének hiánya;*
- 3) váratlan kiadások fedezetének hiánya;*
- 4) kétnaponta hús, hal, vagy azzal egyenértékű tápanyag fogyasztásának hiánya;*
- 5) évi egyhetes, nem otthon töltött üdülés hiánya,*
- 6) anyagi okból nem rendelkezik személygépkocsival;*
- 7) anyagi okból nem rendelkezik mosógéppel;*
- 8) anyagi okból nem rendelkezik színes televízióval;*
- 9) anyagi okból nem rendelkezik telefonnal.*

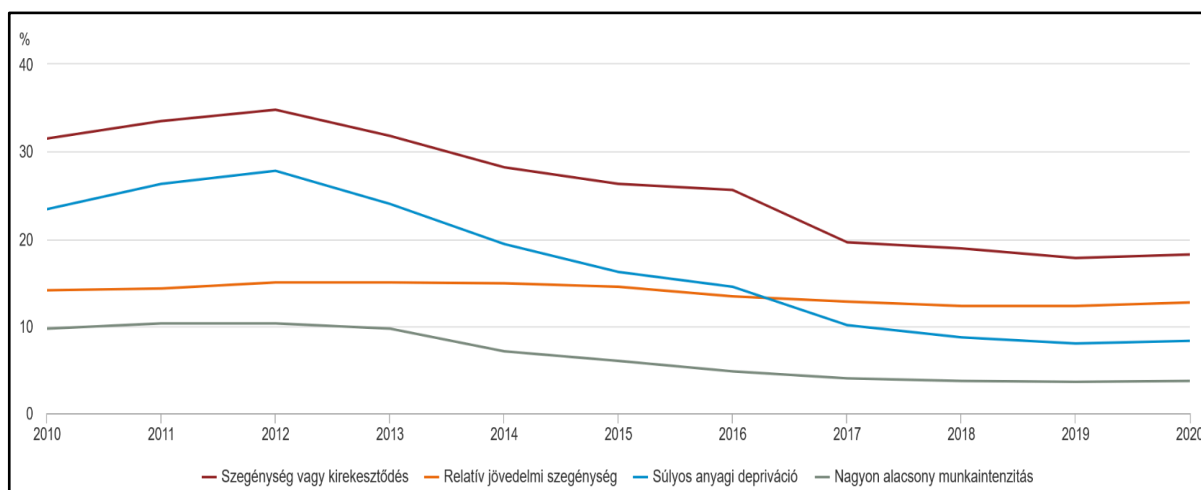
⁷⁸ *A háztartások életszínvonala* (2014). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/hazteletszinv/hazteletszinv.pdf>

⁷⁹ KERESZTES Éva Réka (2016): A humántőke-befektetés és az Európa 2020 stratégia néhány társadalmi-gazdasági összefüggése. *Gazdaság és Társadalom*, 8.évf. 4.sz. 72.

Nagyon alacsony munkaintenzitás (munkaszegénység) jellemző azon háztartásokban élők csoportjára, amelyekben a munkaképes korú háztartástagok a megelőző évben a lehetséges munkaidejüknek legfeljebb egyötödét töltötték munkával.”⁸⁰

5.4.1 A mutató változása Magyarország egészének tekintetében

Ahogy a 4. ábra is szemlélteti, lakosság arányosan, a 2010-es értékekhez képest (31,5%), 2020-ban alacsonyabb értékek (18,2%) láthatóak, ugyanakkor a szegénységnek vagy társadalmi kirekesztésnek kitettek száma nem csökkent folyamatosan. A 2008-as gazdasági-pénzügyi világválság eredményeként az érintettek száma 2012-ig folyamatosan emelkedett, majd elérve a csúcst 2019-ig folyamatosan csökkent.⁸¹ A 2020-ban bekövetkező Covid-19 egészségügyi-gazdasági válság következtében a „2019-es értékekhez képest 51 ezer fős növekedés következett be, így 1 millió 752 ezer főt érintett a szegénység vagy társadalmi kirekesztődés kockázata.”⁸²



4. ábra: A szegénység vagy társadalmi kirekesztődés kockázatának kitettek aránya Magyarországon, szegénységi dimenziók szerinti bontásban, 2010-2020

Forrás: Háztartások életszínvonala 2020 (2021) 16. ábra⁸³

A 8. táblázatban látható százalékos értékek alapján Magyarországon, 2010-ben a teljes lakossághoz⁸⁴ viszonyítva 31,5% azaz 3 145 502 főt érintett legalább az egyik dimenziója a szegénység vagy társadalmi kirekesztődés kockázatának. Míg 2020-ban a lakosság⁸⁵ 18,2%-át,

⁸⁰ A háztartások életszínvonala (2014). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/hazteletszinv/hazteletszinv.pdf> 15.

⁸¹ Lakosság arányosan negatív csúcs érték 2012-ben 34,8%, míg a legalacsonyabb értéket 2019-ben volt 17,8%

⁸² A háztartások életszínvonala 2020 (2021). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/hazteletszinv/2020/index.html#szegnysgtrsadalmikirekesztds>

⁸³ Uo.

⁸⁴ A Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján 9 985 722 fő. Forrás: Éves településstatistikai adatok 2022-es településszerkezetben Link: <https://statinfo.ksh.hu/Statinfo/haViewer.jsp> Utolsó megtekintés időpontja: 2023.09.03.

⁸⁵ A Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján 9 730 772 fő. Forrás: Éves településstatistikai adatok 2022-es településszerkezetben Link: <https://statinfo.ksh.hu/Statinfo/haViewer.jsp> 2023.09.03.

azaz több mint 1, 752 millió főt érintett, ami közel 1, 380 millió fővel és 13,3 százalékponttal alacsonyabb a 2010-es értékhez képest. A 2008-as 28,5%-os 2,83 millió fős bázisértékhez képest, 10,3%-ot csökkent több mint 1,078 millió fővel az érintettek köre, ami mérsékeltebb változás, mint a 2010-2020 közötti időintervallum eredményei.

8. táblázat: A szegénység vagy társadalmi kirekesztés kockázatának kitettek száma és aránya 2010 és 2020-ban, dimenziókként bontásban is bemutatva

Év	2010		2020	
Szegénységi dimenzió	%	Fő	%	Fő
Szegénység vagy kirekesztődés	31,5%	3 145 502 fő	18,2%	1 752 000 fő
Súlyos anyagi depriváció	14,1%	1 407 987 fő	12,7%	1 219 000 fő
Relatív jövedelmi szegénység	23,4%	2 336 659 fő	8,3%	795 000 fő
Nagyon alacsony munkaintenzitás	9,7%	968 615 fő	3,7%	353 000 fő

Forrás: saját szerkesztés a Háztartások életszínvonala 2020 kiadvány 17. ábrája alapján

A vizsgált időszakban, az egyes dimenziókat tekintve, mindhárom dimenzió esetén csökkenés látható. 1,4 százalékpontot csökkent a súlyos anyagi deprivációban élők aránya, 15,1 százalékponttal csökkent a relatív jövedelmi szegénységben élők aránya, 6 százalékponttal csökkent a nagyon alacsony munkaintenzitásban érintettek aránya. „2020-ban, 1% vagyis 93 ezer fő élt olyan háztartásban, amelyre egyszerre volt jellemző az alacsony munkaintenzitás, a jövedelmi szegénység és a súlyos anyagi depriváció.”⁸⁶

5.4.2 Regionális különbségek a szegénység vagy társadalmi kirekesztődés kockázatának változása tekintetében

A dolgozat keretein belül a szegénységnek vagy társadalmi kirekesztődés kockázatának kitettek arányának regionális szintű elemzésére, bemutatására sor kerül, viszont külön, szegénységi dimenziókra lebontva nem. A szegénységi dimenziók külön-külön történő, regionális szintű bemutatása nem befolyásolja a Stratégiai cél teljesülésének eredményességi vizsgálatát.

⁸⁶ GÁBOS András - TOMKA Zsófia - TÓTH István György (2021): *Fenntartható fejlődés Magyarországon - Társadalmi kirekesztés, szegénység és társadalmi kohézió - Negyedik monitoring jelentés* Budapest, TÁRKI Zrt. 16.o.

A KSH regionális szintű adatait bemutató 9. táblázat alapján, 2010-ben a legalacsonyabb értékek Nyugat-Dunántúl régió (22,5%) és Közép-Magyarország régió (26,0%) esetében láthatóak, a legmagasabb értékek pedig Észak-Magyarország régió (40,6%) és Észak-Alföld régió (38,4%) esetében.

9. táblázat: A szegénység vagy társadalmi kirekesztődés kockázatának kitétek aránya regionális bontás szerint, 2010-2020 közötti időintervallumban

ÉV	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
RÉGIÓ MEGNEVEZÉSE											
Budapest	:	:	:	:	:	:	:	13,9	15,6	11,2	13,6
Pest	:	:	:	:	:	:	:	13,2	19,1	12,7	14,6
Észak-Magyarország	36,5	37,1	37,3	37,5	31,7	27,8	30,3	25,9	24,6	24,7	24,9
Észak-Alföld	38,4	41,3	43,5	38,8	34,6	32,1	29,2	24,9	24,2	24,1	25
Dél-Dunántúl	36,5	37,1	37,3	37,5	31,7	27,8	30,3	25,9	24,6	24,7	24,9
Dél-Alföld	38,4	41,3	43,5	38,8	34,6	32,1	29,2	24,9	24,2	24,1	25
Közép-Dunántúl	27,4	29,3	27,6	23,4	24,3	21,3	18,4	14	13,5	13,2	10,1
Nyugat-Dunántúl	22,5	22,4	23,7	23,6	19,4	18,4	20	12,5	16,3	17,8	12,4
Közép-Magyarország	26	28,5	32,4	29,1	24,3	22,8	22,3	:	:	:	:
Országos átlag	31,5	33,5	34,8	31,8	28,2	26,3	25,6	19,6	18,9	17,8	18,2

Forrás: saját szerkesztés KSH (2010-2020) adatok alapján

2020-ra a javuló eredményeknek köszönhetően minden régióban csökkent a szegénységnek, társadalmi kirekesztettségnek kitétek aránya. Közép-Dunántúl régiója az élre került, a Nyugat-Dunántúl régiót „megelőzve”, ugyanakkor a többi régió közötti különbségek kevésbé változtak. A legalacsonyabb értékeket Közép-Dunántúl régió (10,1%) és Nyugat-Dunántúl régió (12,4%) esetén mérték, amiket a Közép-Magyarországi régió szétválasztásából keletkező Budapest (13,6%) és Pest (14,6%) régiók követnek. A legmagasabb értékek, változatlanul Észak-Magyarország (28,1%) és Észak-Alföld (25,0%) régiókban volt.

A leglátványosabb javulás Közép-Dunántúl régió (17,3%-os) és Dél-Alföld régió (15,3%-os) esetén látható. Annak ellenére tudott Dél-Alföld régió a vizsgált évtizedben 15,3%-os mértékű javulást felmutatni, hogy a 2020-ban mért (19%-os) érték 2,5 százalékponttal rosszabb, mint az előző évben mért (16,6%).

Összességében megállapítható, hogy a regionális adatok tekintetében a legfejlettebb és a legelmaradottabb régiók között nem nőtt a különbség a vizsgált időszakban. A 2010-es értékekhez képest minden régióban, legalább 10%-ot csökkent a szegénységnek vagy társadalmi kirekesztődésnek kitétt népesség aránya a vizsgált időszakban.

A 2020-ban a 18,2%-os országos átlaghoz viszonyítva, jóval az átlag fölötti értékek is leolvashatóak a régiók felének esetében. Országos átlag fölötti: Dél-Alföld régió (19,0%) Dél-

Dunántúl régió (24,9%), Észak-Alföld régió (25,0%) és Észak-Magyarország régió (28,1%) esetében.

5.4.3 Az európai uniós célértékhez viszonyított országos és regionális szintű változások összefoglalása

Az Európa 2020 stratégiai jellegű célkitűzése ebben a kérdésben az volt, hogy 2020-ra 25%-kal, összesen 20 millió fővel csökkenjen a szegénységnek vagy társadalmi kirekesztés kockázatának kitettek aránya. A NRP-ben szereplő magyar vállalat az érintettek számának (2008-as 28,5%-os 2,83 millió fős bázisértékhez képest) 450 000 fővel történő csökkentése volt.

Országos szinten 2008-2020 között több mint 1,078 millió fővel, 2010-2020 között megközelítőleg 1 millió 380 ezer fővel csökkent az érintettek száma. 2008-2020 között 36,14%-ot, 2010-2020 között 42,22%-ot csökkent. A kitűzött magyar és uniós célérték is teljesült 2020-ra az országos szintű adatokat vizsgálva.

Regionális szinten a Közép-Magyarországi régió szétbontása után keletkező Budapest és Pest régiók kivételével, minden régió esetén sikerült a kitűzött 25%-os csökkenést elérni. Ezen két régió esetén félrevezető a kitűzött százalékos változást szigorúan értékelni. Mindkét régió esetén az eredmények, az országos átlaghoz viszonyítva majdnem a legjobbak, továbbá a lakosságszám alapján néhány tized százalékos változás is nagyobb embercsoportot jelent, amit a demográfiai eredmények is igazolnak.

Összefoglalva, a magyar társadalom anyagi helyzete a vizsgált időszakban jelentős mértékben javult, azonban Magyarország továbbra is az erősen deprivált európai országok közé tartozik.

5.5 Éghajlatvédelem, fenntartható energiagazdálkodáshoz kapcsolódó célkitűzések

A föld lakosságának gyarapodásával egyidejűleg, egyre változatosabb és egyre intenzívebben növekedő emberi tevékenységek alakultak ki, amelyek *„emelkedő energiaigénye maga után vonta az üvegházhatású gázok jelentős növekedését, mely a klímaváltozás első számú okaként ismert.”*⁸⁷

D. Németh Zsuzsanna véleménye szerint *„a megnövekedett energia igény biztosításához a fosszilis tüzelőanyagok korlátos rendelkezésre állása, valamint a környezetre gyakorolt káros hatásaival –mint a légkörbe kibocsátott üvegházhatású gázok mennyisége, a légköri hőmérséklet-változása, a tengerek szintjének emelkedése, új kórokozók és kártevők elterjedése stb.– szemben a megújuló energiaforrások alkalmazása, széleskörű elterjedése nyújthat megoldást.”*⁸⁸

A klímaváltozás és a környezetkárosító tevékenységek fajsúlyos problémák, amelyek olyan intézkedéseket sürgetnek, amelyek megfelelő éghajlatvédelmi és energiagazdálkodási eredményeket indukálnak. A kiválasztott célkitűzések fontosságát igazolja az a tény is, hogy a Stratégia három egymásra kölcsönösen ható, kölcsönösen erősítő prioritása közül az egyik a *„fenntartható növekedés, ami erőforrás-hatékonyabb, környezetbarátabb és versenyképesebb gazdaság”*⁸⁹ létrehozását segíti elő.

*„A klímaváltozás és energiahatékonyság területén elfogadott uniós szintű célkitűzés megegyezik a 2009-ben jóváhagyott klíma- és energiacsomagban megfogalmazott célokkal. A három számszerű cél 2020-ra a megújuló energiaforrások részarányának (az EU végső energiafelhasználásán belül) 20 százalékra növelését, az energiafelhasználás 20 százalékos mérséklését, valamint az üvegházhatású gázok kibocsátásának (az 1990-es bázisévhez képest) 20 százalékos csökkentését fogalmazza meg.”*⁹⁰

Bizonyos területeken uniós irányelvek határozzák meg a tagállamok vállalásának mértékét. Ilyen az üvegházhatású gázok és a megújuló energiaforrások területe. Ezzel szemben az uniós szintű energiahatékonysági célkitűzés kizárólag indikatív jellegű, uniós jogszabály nem

⁸⁷ D. NÉMETH Zsuzsanna – SZÉKELY László (2018): Az energiafüggőség vizsgálata a megújuló energiaforrások és az üvegházhatású gázkibocsátás tükrében az Eu-28 országában. *STUDIA MUNKDI – ECONOMICA*, 5. évf. 2. sz. 27-41. 27.o.

⁸⁸ D. NÉMETH Zsuzsanna (2018): *A megújuló energiaforrások vizsgálata az EU-ban, az üvegházhatású gázkibocsátás tükrében Doktori (Phd) értekezés*. Szent István Egyetem, Gödöllő. 1.

⁸⁹ Az Európai Bizottság 2010. március 3-i közleménye az Európa 2020. Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiájáról. (Letöltés dátuma: 2023.01.10.)

⁹⁰ Magyarország Nemzeti Reform Programja – A Széll Kálmán Terv Alapján (2011). A Magyar Köztársaság Kormánya. Elérhető: https://www.liganet.hu/images/a6016/Nemzeti_Reform_Program_2011_aprilis.pdf 23.

tartalmazza.⁹¹ A Stratégia 20%-os energiafelhasználás-csökkentést tűzött ki, míg az NRP-ben 10%-os csökkenést határozzak meg célértékként.

A megújuló energiaforrások területén (a lehetőségekhez mérten eltérve az uniós irányelvtől) a teljes energiafogyasztáson belül 14,65%-ra kívánták növelni a megújuló energiaforrások felhasználásának arányát, ami a 2008-as 6,6%-os értékhez viszonyítva reális célkitűzés volt.⁹²

Az üvegházhatású gázkibocsátás célkitűzésének meghatározásakor több tényezőt vettek figyelembe. Az 1992-ben aláírt Kiotói Jegyzőkönyv Magyarországra nézve az üvegházhatású gázok kibocsátásának 6%-os csökkentést határozta meg az elkövetkezendő 30 éves időszakra. Ugyanakkor, a gazdasági szerkezetváltozással járó negatív következmények ezen a területen pozitívnak bizonyultak, mivel a tényleges gázkibocsátás 2008-ra 36,1%-kal alacsonyabb volt az 1985-87-es bázisértékhez képest. Így ezen célkitűzés esetén egyfajta ellentét alakult ki a Magyar Nemzeti Reform Program és a Bizottság Stratégiája között. A Stratégia 20 vagy akár 30%-os kibocsátáscsökkentést, a magyar vállalatok legfeljebb 10%-os növekedést tűzött ki célul (a 2005-ös szinthez képest).⁹³

Az Eurostat és a KSH statisztikai adatai között nem találtam meg a dolgozat szempontjából meghatározó statisztikai adatok teljes körét a vizsgált időszakban és a vizsgált területi egység szerinti bontásban. Ennek okán a regionális adatok bemutatására nem kerül sor az éghajlatvédelem, fenntartható energiagazdálkodás célkitűzéséhez kapcsolódó témakifejtés esetében. A dolgozat ezen alfejezetében tágabb időintervallumban vizsgáltam a mutatókat a Stratégia célkitűzéséhez igazodva.

5.5.1 Energiafelhasználás

Az első feldolgozásra kerülő stratégiai jellegű célkitűzés az energiahatékonyság kérdésköre. A Stratégia 20%-os energiafelhasználás csökkentést tűzött ki célul, amire versenyképes módon csak energiahatékonysági intézkedések eredményeként kerülhet sor. Az energiafelhasználás csökkentésének erőforrásfelhasználási, hatékonysági és környezetvédelmi aspektusból is jelentősége van. Az NRP 10%-os energiafelhasználás csökkenést tűzött ki célul a vizsgált időszakban.

A téma feldolgozása előtt a következőkben négy fogalmat mutatok be részletesebben. „Az energiahatékonyság a teljesítményben, a szolgáltatásban, a termékekben vagy az

⁹¹ Magyarország Nemzeti Reform Programja – A Széll Kálmán Terv Alapján (2011). A Magyar Köztársaság Kormánya. Elérhető: https://www.liganet.hu/images/a6016/Nemzeti_Reform_Program_2011_aprilis.pdf 23.

⁹² Uo.

⁹³ Uo.

energiában kifejezett eredmény és a befektetett energia hányadosa.”⁹⁴ „Nemzetgazdasági szinten kifejezve a GDP/energiaráfordítás (termék/költség), megmutatja, hogy egységnyi mennyiségű energiával mekkora mértékű nemzeti összterméket állított elő a nemzetgazdaság. Mértékegysége: Ft/PJ”⁹⁵

„Az energiaproduktivitási mutató értékét a bruttó hazai termék (GDP) és a bruttó belföldi energiafelhasználás hányadosa határozza meg. A GDP kiszámítása 2010. évi árfolyamon történik, euróban, míg az energiafelhasználás mértékegysége kőolaj kilogrammban. Az energiaproduktivitás megmutatja, egységnyi energia felhasználásával mekkora GDP-növekedés érhető el. Minél nagyobb az értéke, annál hatékonyabban hasznosítja az energiát a gazdaság.”⁹⁶

„A primer energia (elsődleges vagy alapenergia) olyan, megújuló és nem megújuló energiaforrásból származó energia, amely nem esett át semminemű átalakításon vagy feldolgozási eljáráson.”⁹⁷ A primerenergia-fogyasztás a nem energiacélú felhasználással csökkentett bruttó energiafogyasztás.⁹⁸ Nem energiacélú felhasználásnak számít például a kitermelés, átalakítás, szállítás során fellépő és szükséges energiafelhasználásból keletkező veszteség.⁹⁹ A szekunder (másodlagos) energia a primer energia tovább alakítása, „amit a mezőgazdaság, az ipar, a közlekedés, a háztartások és szolgáltatások számára szolgáltatnak (pl. folyékony üzemanyagok, villamos energia). Nem tartozik ide magának az energiaátalakítási ágazatnak és az energetikai iparnak szolgáltatott energiaszállítás.”¹⁰⁰

⁹⁴ Az Európai Parlament és a Tanács 2012. október 25.-i 2012/27/EU irányelve az energiahatékonyságról, a 2009/125/EK és a 2010/30/EU irányelv módosításáról valamint a 2004/8/EK és a 2006/32/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (EGT-vonatkozású szöveg)

⁹⁵ Az energiahatékonyság növelése az Óbudai Egyetemen – Tájékoztató anyag a közintézmények energiahatékonysági feladatairól – Szemléletformálást segítő szakmai összefoglaló (2022). Budapest, Óbudai Egyetem. 3.o. Elérhető: https://uni-obuda.hu/wp-content/uploads/2018/03/Energia_strategia_OE_2022_11_09_VEGSO.pdf

⁹⁶ Megjegyzés: fontos megjegyezni a mutatóval kapcsolatban, hogy „az energiaproduktivitás nemzetgazdasági szinten csak korlátozottan alkalmas az energiahatékonyság jellemzésére. A gazdaság belső szerkezete, illetve az ország földrajzi adottságai jelentősen befolyásolják a mutató alakulását.” Forrás: A Fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2022 – Fenntartható fejlődési célok (SDG): 12. cél: Felelős fogyasztás és termelés - Energiaproduktivitás (2023): Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://ksh.hu/s/kiadvanyok/fenntarthato-fejlodes-indikatorai-2022/3-21-sdg-12>

⁹⁷ A Fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2022 – Fenntartható fejlődési célok (SDG): 7. cél: megfizethető és tiszta energia – Megújuló energiaforrások (2023). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://www.ksh.hu/sdg/3-37-sdg-7.html>

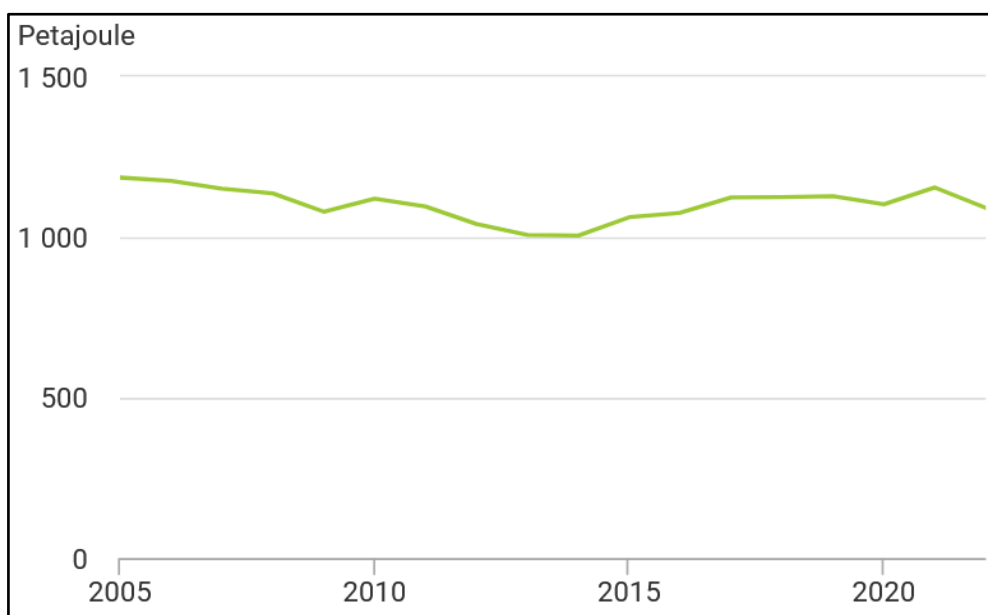
⁹⁸ Az Európai Parlament és a Tanács 2012. október 25.-i 2012/27/EU irányelve az energiahatékonyságról, a 2009/125/EK és a 2010/30/EU irányelv módosításáról valamint a 2004/8/EK és a 2006/32/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (EGT-vonatkozású szöveg)

⁹⁹ ZÖLD András et al. (2019): *Az épületenergetika alapjai*. Budapest, Akadémiai Kiadó.

¹⁰⁰ Az Európai Parlament és a Tanács 2012. október 25.-i 2012/27/EU irányelve az energiahatékonyságról, a 2009/125/EK és a 2010/30/EU irányelv módosításáról valamint a 2004/8/EK és a 2006/32/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (EGT-vonatkozású szöveg)

5.5.1.1 Primer energiafelhasználás

Az ország energiafelhasználási mutatója hullámzó tendenciát illusztrál a 2005-2020 közötti időintervallumban (5. ábra). 2005-2013-ig folyamatos bár egyre mérséklődő csökkenés figyelhető meg, majd a 2014-2016 közötti stagnálás után folyamatosan emelkedő energiafelhasználás látható. 2020-ban látványos visszaesés történt, amit a 2020-as járványügyi korlátozások váltottak ki.



5. ábra: Magyarország primer energiafelhasználási mutatójának változása a 2005-2020 közötti időszakban, hőértékben (petajoule-ban) kifejezve

Forrás: KSH

„2020 áprilisában a magyar ipar meghatározó gyáraiban átmenetileg teljesen leállították a termelést.”¹⁰¹ A következő, 2021-es évben a járványhelyzet már kevésbé fogta vissza a gazdaság teljesítményét. A változás mértékét a 10. táblázat szemlélteti. A hazai gazdaság szereplői 2021-ben 1154,8 petajoule (PJ) primer energiát használtak fel, ami a 2019. évinél 27,3 PJ-al, a 2020. évinél 52,1 PJ-al több.

¹⁰¹ Gyorstájékoztató – Ipar, 2020. december (második becslés) (2021). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://www.ksh.gov.hu/docs/hun/xftp/gyor/ipa/ipa2012.html>

5.5.1.2 Energiahatékonyság

„Magyarország energaintenzitási értéke folyamatosan csökkenő tendenciát mutatott, 2010-2018 között 19%-kal,”¹⁰² 2019-ben további 6%-kal csökkent.¹⁰³ 2020-ban az előző évihez képest 4,4%-kal nőtt a mutató értéke, ugyanis az energiafelhasználás csökkenése elmaradt a GDP visszaesésétől. 2020-ban az uniós átlaghoz viszonyítva 81%-kal több energiát kellett felhasználni egységnyi GDP termeléséhez.¹⁰⁴ (10. táblázat)

10. táblázat: Magyarországi energiagazdálkodás főbb adatai

ÉV	Primer energiahordozók termelése petajoule	Megújuló energiaforrásokból és hulladékból termelt energia, petajoule	Primer energiafelhasználás, petajoule	Végső energiafelhasználás, petajoule	Gazdaság energiahatékonysága (energiaintenzitás), kőolajegyenérték-kilogramm/ezer euró
2000	486,4	34,7	1 056,5	661,7	312,2
2005	455,1	70,7	1 185,6	759,1	283,9
2010	496,9	114,7	1 119,8	708,0	266,4
2011	493,2	119,6	1 095,7	710,0	256,3
2012	492,1	131,3	1 041,3	671,6	246,8
2013	480,4	138,8	1 007,3	682,2	234,1
2014	464,1	124,7	1 005,1	662,2	223,7
2015	472,9	136,0	1 062,2	706,6	228,2
2016	480,2	134,0	1 075,8	722,5	226,1
2017	474,7	133,4	1 124,1	747,2	226,5
2018	462,4	125,3	1 124,6	746,0	215,3
2019	460,9	127,2	1 127,5	750,7	205,4
2020	451,7	129,1	1 102,7	735,6	210,6
2021	454,3	142,6	1 154,8	787,2	205,8

Forrás: saját szerkesztés KSH (2010-2020) adatok alapján

5.5.1.3 Energiaproduktivitás

Magyarország energiaproduktivitási mutatói folyamatosan nőttek, a gazdasági szerkezetváltozásnak, a hatékonyabb energiatermelésnek, illetve a felhasználási tendenciák változásának is köszönhetően. „Olyan energiaigényes üzemek fejezték be a működésüket a 2000-2020 közötti időszakban, mint például az ország utolsó timföldgyárai és alumíniumkohója.”¹⁰⁵ Ezen folyamatokkal párhuzamosan egyre meghatározóbbá vált a szolgáltató szektor. A gyárak, kohók bezárása nem csak az energiafelhasználást csökkentette,

¹⁰² A Fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2019 – Fenntartható fejlődési célok (SDG): 7. cél: megfizethető, megbízható, fenntartható és modern energiához való hozzáférés biztosítása mindenki számára (2020): Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: https://www.ksh.hu/sdg/cel_07.html

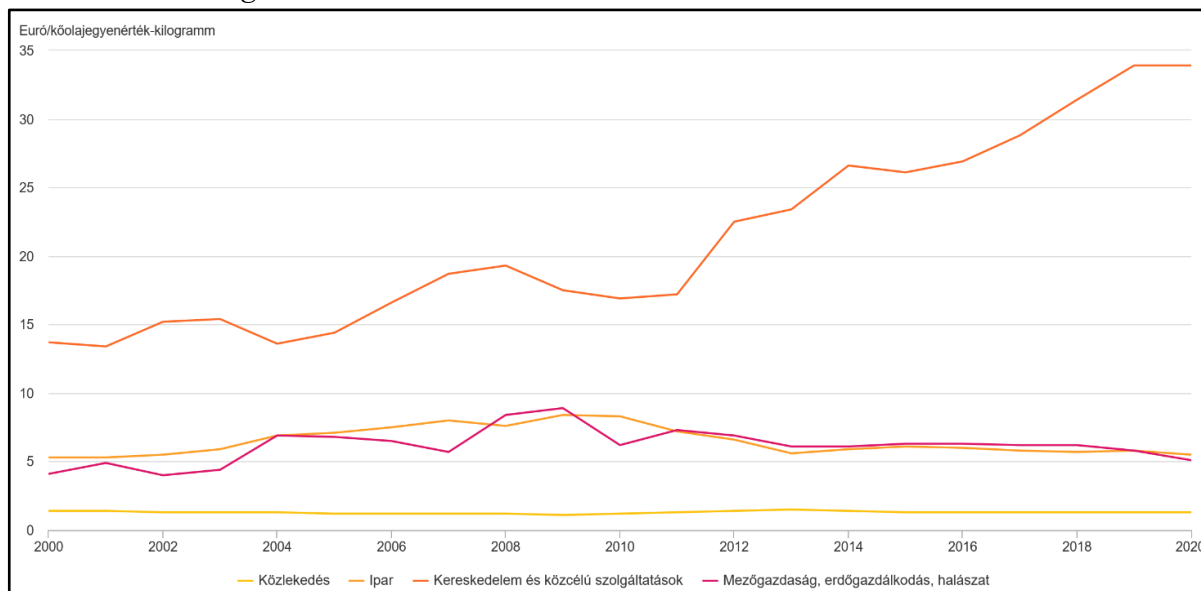
¹⁰³ Magyarország 2019 (2020). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: https://www.ksh.hu/apps/shop.kiadvany?p_kiadvany_id=1056168&p_temakor_kod=KSH&p_lang=HU 238.o.

¹⁰⁴ Magyarország 2020 (2021). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: https://www.ksh.hu/apps/shop.kiadvany?p_kiadvany_id=1064490&p_temakor_kod=KSH&p_lang=HU

¹⁰⁵ A Fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2022 – Fenntartható fejlődési célok (SDG): 12. cél: Felelős fogyasztás és termelés - Energiaproduktivitás (2023): Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://ksh.hu/s/kiadvanyok/fenntarthato-fejlodes-indikatorai-2022/3-21-sdg-12#1-abra>

hanem a foglalkoztatást is. Ezen réteg munkavállalóit a gazdasági szerkezetváltás abszolút veszteseinek tekinthetjük.

„A lakossági (fűtési célú) energiafelhasználás hatékonysága jelentős mértékben javult, elsősorban a panelprogram keretében végzett, államilag támogatott felújítások, kisebb részben a családiház-hőszigetelések hatására.”¹⁰⁶



6. ábra: Magyarország energiaproduktivitási mutatójának változása 2000-2020 közötti időszakban, szektorok szerint

Forrás: KSH

A 2000-2020 közötti időszakban közel 50%-kal, 2010-2020 között közel 25%-kal nőtt az energiaproduktivitási mutató. Ahogyan a 6. ábra is szemlélteti, a „felhasználási szektorokat tekintve a legnagyobb energiaproduktivitási mutató a kereskedelem és a közcélú szolgáltatások szektorát jellemzi”¹⁰⁷, amelynek értékei már a 2000-es évek eleje óta magasak voltak, de a 2010-2020-as években megkétszereződött. A másik három szektort (ipar, mezőgazdaság és közlekedés) összességében stagnálás jellemezte, egyfajta visszatérés a kiindulási pontra, a 2000-es évek értékeihez. A 2000-2020 közötti időszakot vizsgálva ezen három szektor produktivitása alacsonyabb mértékű volt és nem is változott számottevően. Ugyanakkor a 2010-2020 közötti időszakban az iparé 33,73%-kal, a mezőgazdaságé 17,75%-kal csökkent, míg a közlekedési szektor energiaproduktivitása 8%-kal nőtt.

¹⁰⁶ A Fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2022 – Fenntartható fejlődési célok (SDG): 12. cél: Felelős fogyasztás és termelés - Energiaproduktivitás (2023): Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://ksh.hu/s/kiadvanyok/fenntarthato-fejlodes-indikatorai-2022/3-21-sdg-12#1-abra>

¹⁰⁷ Uo.

5.5.1.4 Az európai uniós célértékhez viszonyított változások összegzése

A gazdasági visszaesés következményeként a primer energiafelhasználás 2005-től folyamatosan, bár egyre lassabban csökkent egészen 2015-ig (1185,6 PJ-ról 1062,2 PJ-ra). Az energiafelhasználás csökkenésével egyidejűleg a gazdaság energiahatékonysági mutatói is csökkentek (283,9 Mtoe-ról 228,2 Mtoe-ra). A primer energiafogyasztás és a gazdaság energiahatékonysági mutatói párhuzamosan változtak 2015-ig, majd kisebb stagnálás után 2018-tól ellentétes irányú változás figyelhető meg.

Az ország energiaproduktivitása a gazdasági visszaesés ellenére nőtt. A fellendülés olyan gazdasági ágazatokban történt, amelyek kevésbé energiaigényesek. Az energiaproduktivitási mutató leginkább a kereskedelem és szolgáltató szektorban nőtt, amelyben az értékek 2010-2020 között megduplázódtak (17-ről 34 euro/kőolajegyenérték kilogrammra nőtt).

2010 és 2020 között a gazdaság energiahatékonysági mutatói 20,94%-ot csökkentek, 26,64 Mtoe-ról 21,06 Mtoe-ra. A primer energiafelhasználás 2010-2020 között ingadozott, azonban a 2010-es értéket (1119,8 PJ) nem haladta meg 2020-ban 1102,7 PJ). Ennek okai a Covid-19 okán bevezetett járványügyi korlátozásokra, továbbá a meghatározó fogyasztók csökkentett vagy leállított termelésére vezethetőek vissza. A gazdaság újra indulása után, 2021-ben már 1154,8 PJ primer energiafogyasztást mértek.

Az Európa 2020 stratégia 20%-os, az NRP 10%-os energiafelhasználás csökkenést tűzött ki célul, amelyekről távol állnak az elért eredmények.

5.5.2 Megújuló energiaforrások aránya

Az Európai Bizottság a Stratégia címválasztásával (Európa 2020: az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája) kifejezte, nem csak a 2008-as válság hatásainak mérséklését tekinti kulcsfontosságúnak, hanem a gondolkodásmódváltást is. A közös valuta és a közös intézményrendszer amennyiben előnyöket jelent (pl. védelem az árfolyamingadozástól), annyiban hátrányokat is teremt. Ilyenek a tovagyrűző hatások, amit a kölcsönös függőség felelősít. A stabil, versenyképes és fenntartható növekedés érdekében, olyan intézkedéseket szükséges tenni, amelyek hosszútávú változásokat eredményeznek.

A növekvő energiaigénnyel az energiaforrások felhasználása is folyamatosan nő, az energiaárak emelkednek, a nem megújuló energiaforrások száma pedig folyamatosan csökken, nem is beszélve a szállítási nehézségekről és a szolgáltató országokkal szembeni morális ellentétekről.

„Az uniós energiapolitika fő célja a fosszilis energiahordozóktól való függés, valamint az emisszió -különösen az üvegházhatású gázok kibocsátásának- csökkentése.”¹⁰⁸

A kitűzött célok megvalósítása, továbbá az uniós és hazai irányelveknek, cselekvési terveknek történő megfelelés érdekében, csökkenteni kell az energiaiimport-függőséget és növelni a megújuló energiahordozók felhasználásának arányát.

A második feldolgozásra kerülő stratégiai jellegű célkitűzés a megújuló energiaforrások kérdésköre és jelentősége. A Bizottság a megújuló energiaforrások arányának 20%-ra történő növelését tűzte ki célul a végső energiafelhasználáson belül, továbbá a közlekedési szektoron belül a megújuló energiaforrások felhasználásának 10%-ra történő növelését. Az NRP-ben a megújuló energiaforrások részarányának 14,65%-ra történő növelését tűzték ki célul. A közlekedési szektor célértékét ugyancsak 10%-ban határozták meg. A következőkben a megújuló energiaforrások és az energiaiimport-függőség kérdésköre kerül bemutatásra országos szinten.

A következőkben kettő ide tartozó fogalmat mutatnék be részletesebben. A megújuló energiaforrások aránya a végső energiafelhasználásban egy olyan indikátor ami „a megújuló energiaforrásokból (víz, szél, nap, geotermikus energia, biomassza, biogáz, bioüzemanyagok, megújuló kommunális hulladék) termelt energia arányát határozza meg a teljes végső energiafelhasználáson belül”.¹⁰⁹ Az energiaiimport-függőség pedig „olyan, százalékban kifejezett mutató ami kifejezi, hogy egy adott ország milyen mértékben szorul importból származó energiaforrásokra a hazai energiaigények teljesítése érdekében. Az indikátort úgy számolják ki, hogy a nettó import mennyiségét elosztják a bruttó belföldi energiafelhasználás (amelybe ez esetben a készletfelhalmozás is beleértendő) összegével. A nettó import az összes import és az összes export különbözete. Az energiafüggőség negatív előjelű is lehet nettó exportőr esetében, a 100% fölötti pozitív érték pedig készletfelhalmozásra utal.”¹¹⁰

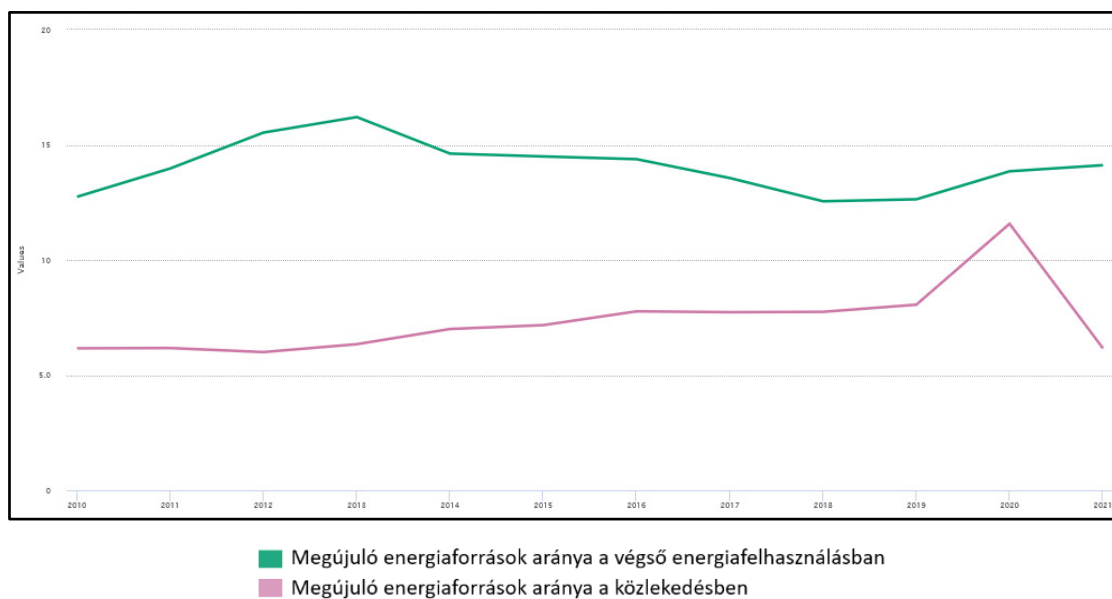
¹⁰⁸ A Fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2022 – Fenntartható fejlődési célok (SDG): 12. cél: Felelős fogyasztás és termelés – A megújuló energia részaránya a bruttó végső energiafelhasználásban (2023): Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://ksh.hu/s/kiadvanyok/fenntarthato-fejlodes-indikatorai-2022/3-23-sdg-12#1-abra>

¹⁰⁹ Uo.

¹¹⁰ A Fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2022 – Fenntartható fejlődési célok (SDG): 12. cél: Felelős fogyasztás és termelés - Energiaproduktivitás (2023): Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://ksh.hu/s/kiadvanyok/fenntarthato-fejlodes-indikatorai-2022/3-21-sdg-12>

5.5.2.1 Megújuló energiaforrások felhasználásának aránya a teljes energiafelhasználásban és a közlekedésben

Magyarországon a megújuló energiahordozók részaránya a teljes energiafelhasználásban a 2000-es évek elejétől folyamatosan emelkedett, 2012-ben (15,53%) és 2013-ban (16,2%) „már meghaladta a 2020-ra kitűzött 14,65%-os célértéket. A 2013-as évet követően a mutató értéke csökkent, 2020-ra 13,85%-ra, ami igen kedvezőtlen és az európai uniós trendekkel szembenes folyamat”¹¹¹ (7. ábra). „A zöldenergia időszakos visszaszorulásában szerepet játszott a kőolaj és kőolajtermékek iránti igény növekedése.”¹¹²



7. ábra: A megújuló energiaforrások aránya a teljes energiafelhasználásból, illetve a megújuló energiaforrások aránya a közlekedésben, országos szinten, 2010-2021 közötti időintervallumba

Forrás: Eurostat

A megújuló energiahordozók arányának növelése mellett célkitűzés volt a közlekedési szektoron belül is növelni a megújuló energia felhasználási arányát. A 10%-os célkitűzést 2020-ban ugyan sikerült elérnie Magyarországnak is (11,57%), azonban ez a jelenség nagyobb részt a Covid-19 okán érvényben lévő korlátozásoknak köszönhető. Kevesebb gépjármű közlekedett az utakon, továbbá korlátozottabban tudtak hosszabb távokat megtenni az emberek.

¹¹¹ A Fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2022 – Fenntartható fejlődési célok (SDG): 12. cél: Felelős fogyasztás és termelés – A megújuló energia részaránya a bruttó végső energiafelhasználásban (2023): Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://ksh.hu/s/kiadvanyok/fenntarthato-fejlodes-indikatorai-2022/3-23-sdg-12#1-abra>

¹¹² Magyarország 2021 (2022). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: https://www.ksh.hu/apps/shop.kiadvany?p_kiadvany_id=1075608&p_temakor_kod=KSH&p_lang=HU 261.o.

Az ipari felhasználás csökkenésével és a szállítási teljesítmény fokozódása következtében, a 2000-es évek eleje óta a lakosság után a közlekedés vált a második legnagyobb energiafogyasztóvá.¹¹³ 2020-ban a főbb ipari szereplők több hónapig tartó részleges vagy teljes leállása, a közlekedési és azon belül a szállítmányozási szektort érintette a legsúlyosabban. A közlekedési szektor energiaigénye a 2019. évi 211 PJ-hoz képest 12%-ot esett vissza. 2020-ban 186 PJ energiát használtak fel ezen szektor szereplői, ami a rendelkezésre álló teljes energiafogyasztás 25%-át tette ki.¹¹⁴

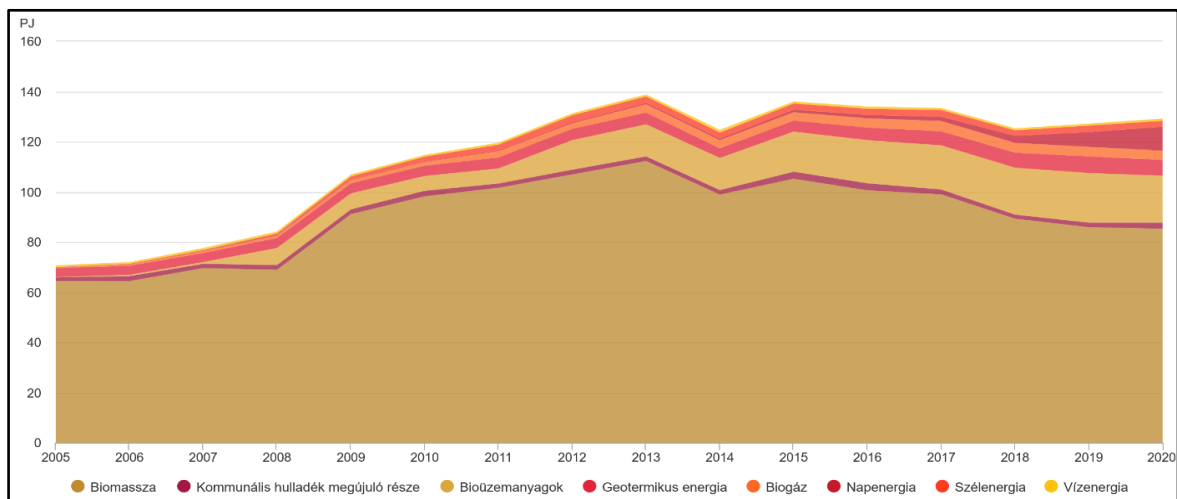
A járvány első hullámának enyhülése után újraindultak a világgazdasági folyamatok, megnőtt a közúti közlekedők száma. Ennek eredményeként 2021-ben közel felére (11,57-ről 6,15%-ra) csökkent a megújuló energia részaránya a közlekedésben. A közlekedési szektorral ellentétben az ipar végső energiafelhasználása 2019-ről 2020-ra 186,7 PJ-ről 185,2 PJ-re csökkent (0,80%-ot esett vissza), a több hónapig tartó részleges vagy teljes leállás ellenére is.

„A megújuló energiaforrásaink döntő többsége biológiai, azon belül is alapvetően növényi eredetű, amiből elsősorban hő- és villamos energiát, másodsorban bioüzemanyagokat állítanak elő. Hazánkban 2020-ban a fűtés és a hűtés során felhasznált energia 18%-át, a villamosenergiafogyasztás 12%-át megújuló energia biztosította. Előbbi aránya kismértékben, utóbbié viszont jelentősen elmaradt az uniós átlagtól (23, illetve 37%).”¹¹⁵ A 8. ábra alapján megállapítható, hogy a megtermelt energia legnagyobb hányadát a biomassza, a napenergia és a szélenergia adja. A biomassza aránya hosszú ideje dominál 2/3-a a megújuló energiatermelésben, azonban a napenergia aránya egyre jobban nő 2018 óta. Kérdés, hogy a jövőbeli kormányzati intézkedések következtében milyen irányú változások fognak bekövetkezni ezen a területen.

¹¹³ Magyarország 2021 (2022). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: https://www.ksh.hu/apps/shop.kiadvany?p_kiadvany_id=1075608&p_temakor_kod=KSH&p_lang=HU 260.o.

¹¹⁴ Uo. 260-261.o.

¹¹⁵ Uo.



8. ábra: Elsődleges megújuló energiaforrásokból és hulladékból termelt energia, energiaforrások szerint, országosan 2005-2020 között

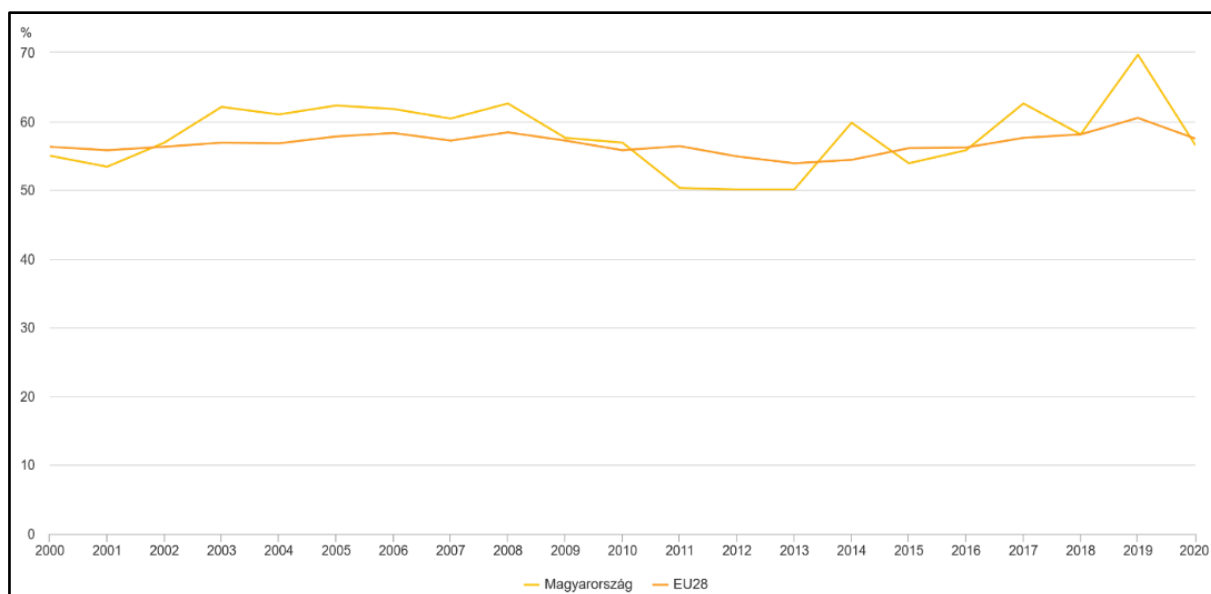
Forrás: KSH és Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal (MEKH)

5.5.2.2 Energiainport-függőség

Az energiafelhasználás kérdésköre gazdaságpolitikai és környezetvédelmi oldalról is megközelíthető. Energiagazdálkodás tekintetében, ha egy adott ország a felmerülő energiaellátási igényeket energia importálásával, ráadásul alacsony számú partnertől teszi ezt meg, kitetté válik az energia szolgáltatójától, ami ellátásbiztonsági kockázatokat teremt. Az energiahatékonysági célkitűzés egyik célja az energiainport-függőség csökkentése, amelynek elérését egyrészt a fosszilis energiahordozók használatának csökkentésével és a megújuló forrásból származó energia-előállítás ösztönzésében látják. Ennek eredményeként az ellátásbiztonsági kockázatok is csökkenni fognak.

„Magyarország energiainport-függősége 2000 óta jellemzően az uniós átlag fölött volt. 2019-ben 15 százalékponttal haladta meg a 2000. évit, illetve ebben az évben volt a legmagasabb.¹¹⁶ A 2020-ban jelentős energiafelhasználás csökkenés történt, ami jelentős részben a Covid-19-járvány okozta gazdasági hatások eredménye (9. ábra).

¹¹⁶ A Fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2022 – Fenntartható fejlődési célok (SDG): 7. cél: megfizethető és tiszta energia – Energiainport-függőség (2023). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://ksh.hu/s/kiadvanyok/fenntarthato-fejlodes-indikatorai-2022/3-22-sdg-7#stadat-tables>



9. ábra: Energiaimport-függőség (2000-2020)

Forrás: KSH Fenntartható Fejlődés Indikátorai kiadványa

A primerenergia-termelés 7,1%-kal csökkent 2000-2020 között. „A hagyományos energiahordozók-készletei (szén és szénhidrogének) nagyrészt kimerültek az elmúlt évtizedekben, ennek okán az energiatermelésben ma már nem a fosszilis energiahordozók dominálnak. Összetételét tekintve 39%-kal a nukleáris energiáé a vezető szerep, aránya viszonylag állandó. A megújuló és a hulladékból termelt energia részesedése 31%, ez hőértékben kifejezve közel négyszeresére bővült 2000 óta. Utóbbi főként a biomassza egyre növekvő hasznosításából ered, amely számos hőerőműben a szén helyébe lépett tüzelőanyagként.”¹¹⁷

A 9. ábra jól szemlélteti, hogy a bemutatott 20 éves időtartamban az ország energiaimport-függősége 50% alatti értéket soha nem ért el. Amíg 2000-2010 közötti időtartamban 55 és 62 százalékpont között mozgott, addig 2010-2020 között nagyobb kilengések láthatóak, 50 és 70 százalékpont közötti értékek is megfigyelhetők. „Az energiaimport-függőség évenkénti ingadozása többek között a tárolókapacitások változásával és a készletezés ütemezésével is összefüggésben áll. A felhalmozás és a felhasználás időzítését az energiahordozók világpiaci ára, a beszerzési lehetőségek és az időjárási körülmények alakulása is befolyásolja. 2020-ban hazánk energiafüggősége az uniós átlaggal közel azonos volt (57%)”¹¹⁸

¹¹⁷A Fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2022 – Fenntartható fejlődési célok (SDG): 7. cél: megfizethető és tiszta energia – Energiaimport-függőség (2023). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://ksh.hu/s/kiadvanyok/fenntarthato-fejlodes-indikatorai-2022/3-22-sdg-7#stadat-tables>

¹¹⁸ Magyarország 2021 (2022). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: https://www.ksh.hu/apps/shop.kiadvany?p_kiadvany_id=1075608&p_temakor_kod=KSH&p_lang=HU 259.o.

5.5.2.3 *Az európai uniós célértékhez viszonyított változások összegzése*

A megújuló energiaforrások felhasználása a végső energiafelhasználásban folyamatosan növekvő tendenciát mutatott 2013-ig (16,2%), majd 2018-ig csökkenő tendencia figyelhető meg. A 2010-es 12,75%-os értékhez viszonyítva 2020-ban 13,85%-ra nőtt a mutató értéke, ami jóval elmaradt az NRP 14,6%-os célértékétől, a Stratégia 20%-os célértékéről nem is beszélve.

Magyarország energiaimport-függőségi mutatói 2010-2020 között jelentős ingadozást mutattak. A 2020-as 56,6%-os érték egyfajta visszatérést mutat a 2000-es 55%-os értékhez és a 2010-es 56,9%-os értékhez. Magyarország energiaimport-függősége húsz év alatt voltaképpen nem változott, ami ugyan az uniós átlaghoz hasonló, azonban nem értékelhető pozitív eredményként.

A fennálló energiaimport-függőség csökkentéséhez számos energiahatékonysági intézkedést kell majd meghoznia nem csak Magyarországnak, hanem az uniós országoknak is. A megújuló energiaforrások felhasználásának növelése önmagában nem fogja tudni feloldani a fennálló függőségi helyzetet.

5.5.3 Üvegházhatású gáz kibocsátás

A klímaváltozás és a környezetkárosító tevékenységek olyan problémák, amelyek kezelése csak hosszútávú elhatározásokkal lehetséges. A stratégiák és egyezmények hatásai számottevően csökkenthetik a környezetkárosító tevékenységeket, de csak abban az esetben, ha a világ országai tesznek is a kitűzött célkitűzések teljesítéséért.

Az klímaaktivisták által évtizedek óta felvázolt tragikus jövőkép egyre inkább valósággá válik. A szélsőséges időjárási jelenségek -mint az extrém magas hőmérséklet, az erdők hirtelen eltűnése, az elsivatagosodás, a vízszint emelkedés is- és a különböző egészségügyi problémák -asztmás és allergiás megbetegedések- mindennapos jelenségekké váltak.

Az emberi tevékenységek hatására olyan üvegházhatást okozó gázok és légszennyező anyagok kerülnek a levegőbe, amelyek a jövő társadalmainak életkörülményeit fogják meghatározni. „Az első ipari forradalomtól kezdődően elkezdett exponenciálisan növekedni a légkörbe kerülő üvegházhatású gázok mennyisége: 1970 és 2004 között már 70%-os növekedés volt mérhető.”¹¹⁹

¹¹⁹ Mi az az üvegházhatás és melyek az üvegházhatású gázok? (2022). Crane. Elérhető: <https://www.crane.hu/mi-az-az-uveghazhatas-es-melyek-az-uveghazhatasu-gazok>

A klímaváltozás egyik következményeként a levegő szálló por koncentrációja¹²⁰ az elmúlt évtizedekben folyamatosan nőtt és a levegőben szálló virágpor is egyre nagyobb problémákat okoz. Az allergiás megbetegedések száma megsokszorozódott az elmúlt évtizedekben.¹²¹

Pungor Patrícia Erzsébet véleménye szerint „*az ember által közvetlenül vagy közvetetten kiváltott hatások, mint a növekvő földhasználat és annak változása, továbbá az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának fokozódása, (ami magasabb hőmérsékletet és páratartalmat eredményez), jelentős összefüggést mutatnak a pollenkoncentráció növekedésével. A szélsőséges időjárás eredményeként a szél által a pollenszemek nagyobb sávban terjednek el. A növény nagyobb területen jelenik meg, és több allergiás megbetegedést okoz.*”¹²²

A klímaváltozás okozta probléma jelentőségét szintén igazolja a következő hazai példa, amiről az Országos Meteorológiai Szolgálat számolt be 2022-ben. 2022 nyarán Magyarországon, az éghajlati normáktól eltérően, az átlag középhőmérséklet 2,0 Celsius fokkal melegebb volt nyáron, mint a 1901-2021 közötti években bármikor, így 1901 óta a legmelegebb nyárnak számított. „*2022 nyarán június végétől augusztus végéig öt hőhullámos időszak fordult elő.*”¹²³ A gyakori hűség mellett a szokásosnál kevesebb csapadék esett, szárazság volt. Az éghajlati norma 203,5 mm éves csapadékmennyiségéhez viszonyítva 2022-ben, alig kétharmada (137,3 mm) hullott. Ezen értékeket annak ismeretében szükséges értékelni, hogy 2021 nyara hasonlóan száraz volt, mint 2022 nyara. „*A száraz tél és tavasz után, a szárazság tovább folytatódott nyáron is.*”¹²⁴

A súlyos aszály következményeként a termőföldek kiszáradtak, hektárnyi területeken nem volt emiatt termés. „*A kárbejelentők száma 50 000 fölé emelkedett és rekordösszegű, 63 315 millió forint kárenyhítő juttatás iránti jogos igény keletkezett. A Kárenyhítési Alapban rendelkezésre*

¹²⁰ „A szálló porszilárd anyagok és folyadékcseppek keveréke, ami egymással reakcióba lép a légkörben. Veszélye abban rejlik, hogy akár 10 mikrométernél kisebb méretű részecskék is kialakulhatnak, amik képesek bejutni a tüdőbe és komoly egészségügyi problémákat okoznak. A szálló port összefüggésbe hozzák szív és tüdőbetegségekkel és az ebből eredő elhalálozással.) Forrás: Mi a szálló por, és hogyan hat az emberi egészségre? (2021). European Environment Agency. Elérhető: <https://www.eea.europa.eu/hu/help/gyakran-ismetelt-kerdesek-gyik/mi-a-szallo-por-es>

¹²¹ Magyarország 2010 (2011). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: https://www.ksh.hu/apps/shop.kiadvany?p_kiadvany_id=8553&p_temakor_kod=KSH&p_lang=HU 139.o.

¹²² Pungor Patrícia Erzsébet (2018): *Az allergén pollenek légköri terjedése és hatása az emberi szervezetre (szakdolgozat)*. Eötvös Loránd Tudományegyetem Földrajz- és Földtudományi Intézet Meteorológiai Tanszék, Budapest. 26-27.o.

¹²³ *A legmelegebb nyár 1901 óta – előzetes elemzés (2022)*. Országos Meteorológiai Szolgálat. Elérhető: https://www.met.hu/omsz/OMSZ_hirek/index.php?id=3208&hir=A_legmelegebb_nyar_1901_ota_%E2%80%93_3_elozetes_elemzes

¹²⁴ Uo.

álló forrás a kárigényt nem tudta fedezni, ezért azok kompenzálására a Kormány 41 124 millió forint többlettámogatást ítelt meg.”¹²⁵

A téma feldolgozása előtt a következőkben kettő fontos fogalmat kívánok részleteiben bemutatni. „Az üvegházhatás egy olyan jelenség amely folyamat során a napsugárzás bejut a Föld légkörébe, azonban a felszínről visszasugárzott hőenergia (egy része) már nem képes kijutni az atmoszférából, köszönhetően az üvegházhatást okozó gázoknak. Egyfajta burkot képeznek a Föld légkörében, melyről a hő visszaverődik, a légkör pedig ezáltal felmelegszik. Minél magasabb koncentrációban lelhetők fel ezek a gázok az atmoszférában, annál magasabb lesz a bolygó hőmérséklete. Az üvegházhatás alapvetően egy természetes folyamat, enélkül kb. 33°C-kal hidegebb lenne a Föld átlaghőmérséklete, amely számos életforma kihalását eredményezné.”¹²⁶

„Az üvegházhatású gázok (ÜHG) kibocsátásának indikátora a hét legfontosabb üvegházhatású gáz (CO₂ – szén-dioxid, CH₄ – metán, N₂O – nitrogén-oxid, HFC – fluorozott szénhidrogén, PFC – perfluor-karbon, SF₆ – kén-hexafluorid, NF₃ – nitrogén-trifluorid) kibocsátását mutatja, CO₂-egyenértékre átszámolva. A különböző légszennyező anyagoknak eltérő a környezetre és a klímára gyakorolt hatásuk.”¹²⁷ „Amellett hogy a légköri tartózkodási időt is vizsgálják, fontos szempont még az is, hogy mennyire hatékonyan fogja vissza a Föld által kibocsájtott hosszú hullámú sugarakat és ezáltal milyen mértékben erősíti a meleget.”¹²⁸ „Azért, hogy ezeket az értékeket össze tudjuk hasonlítani, egyenértékben (ekvivalensben) fejezik ki a kibocsátásukat.

Az indikátor nem tartalmazza a földhasználat, a földhasználat-változás és az erdészeti szektor (LULUCF) kibocsátását és megkötését, illetve a tengeri közlekedés kibocsátását és a biomasszából származó szén-dioxidot, a nemzetközi légi fuvarozás kibocsátását azonban igen.”¹²⁹

¹²⁵ Agrárközgazdasági Intézet (2023): *Irdatlan összeget költöttünk az aszálykár enyhítésére 2022-ben - itt vannak a számok*. Agrárfórum. Elérhető: <https://agroforum.hu/agrarhirek/agrargazdasag/irdatlan-osszeget-koltottunk-az-aszalykar-enyhitesere-2022-ben-itt-vannak-a-szamok/>

¹²⁶ *Mi az az üvegházhatás és melyek az üvegházhatású gázok?* (2022). Crane. Elérhető: <https://www.crane.hu/mi-az-az-ueveghazhatas-es-melyek-az-ueveghazhatasu-gazok>

¹²⁷ *A Fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2022 – Fenntartható fejlődési célok (SDG): Természeti erőforrások: 3.38. Az üvegházhatású gázok kibocsátása* (2023). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://ksh.hu/s/kiadvanyok/fenntarthato-fejlodes-indikatorai-2022/3-38#1-abra>

¹²⁸ SZABÓ Amanda Imola (2019): *Mit nevezünk üvegházhatású gázoknak és hogy kerülnek a légkörbe?* Másfélfok. Elérhető: <https://masfelok.hu/2019/04/25/mit-nevezunk-ueveghazhatasu-gazoknak-vizgoz-szendioxid-metan-dinitrogenoxid-ozon-szenhidrogen/>

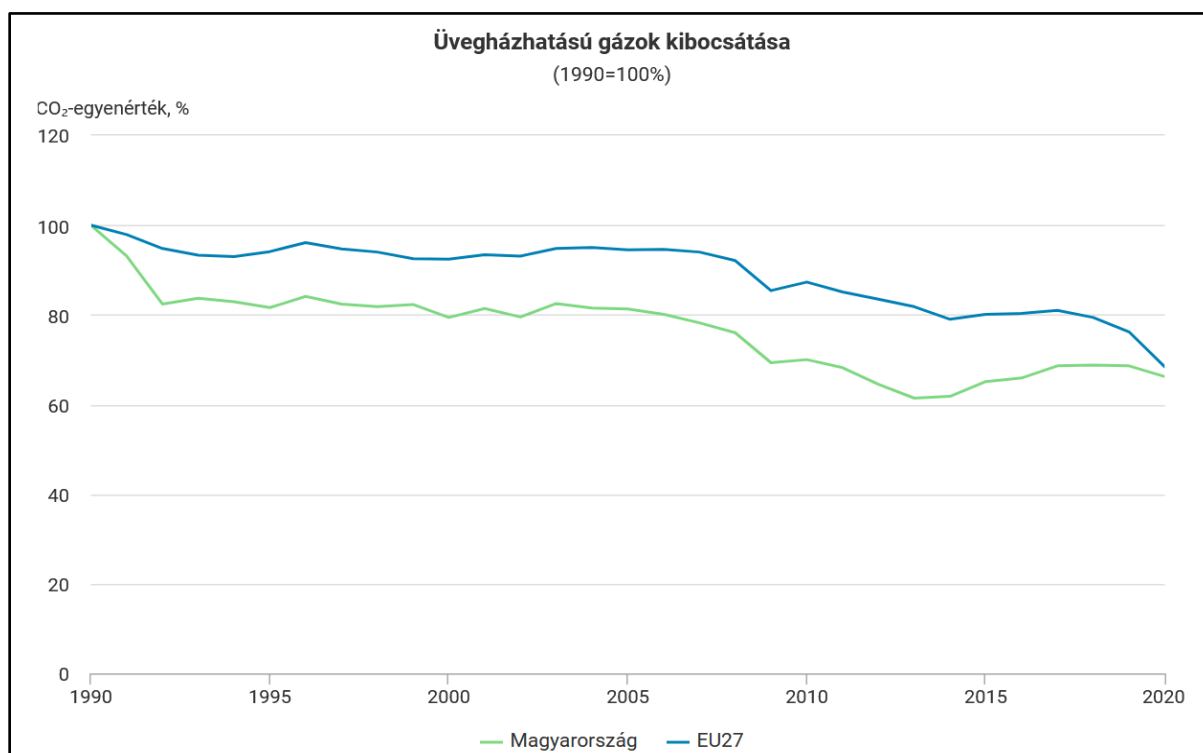
¹²⁹ *A Fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2022 – Fenntartható fejlődési célok (SDG): 3. Természeti erőforrások: 3.38. Az üvegházhatású gázok kibocsátása* (2023). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://ksh.hu/s/kiadvanyok/fenntarthato-fejlodes-indikatorai-2022/3-38#1-abra>

A Stratégia az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának 20 vagy akár 30%-os csökkentését tűzte ki célul az 1990-es értékekhez viszonyítva. A magyar vállalat a 2005-ös szinthez képest az értékek legfeljebb 10%-os növekedését tűzte ki célul.¹³⁰

5.5.3.1 Üvegházhatású gázok kibocsátása Magyarországon

Az üvegházhatású gázkibocsátás az 1990-es kiinduló értékhez képest folyamatosan csökkenő értékeket mutat. Egy-egy évben kiugrások figyelhetők meg, amelyek nem tartósak.

A magyar értékek folyamatosan az uniós átlag alatt voltak, azonban 2018-tól közelítettek egymáshoz. Az uniós átlag közelítette meg a magyar értéket (10. ábra).

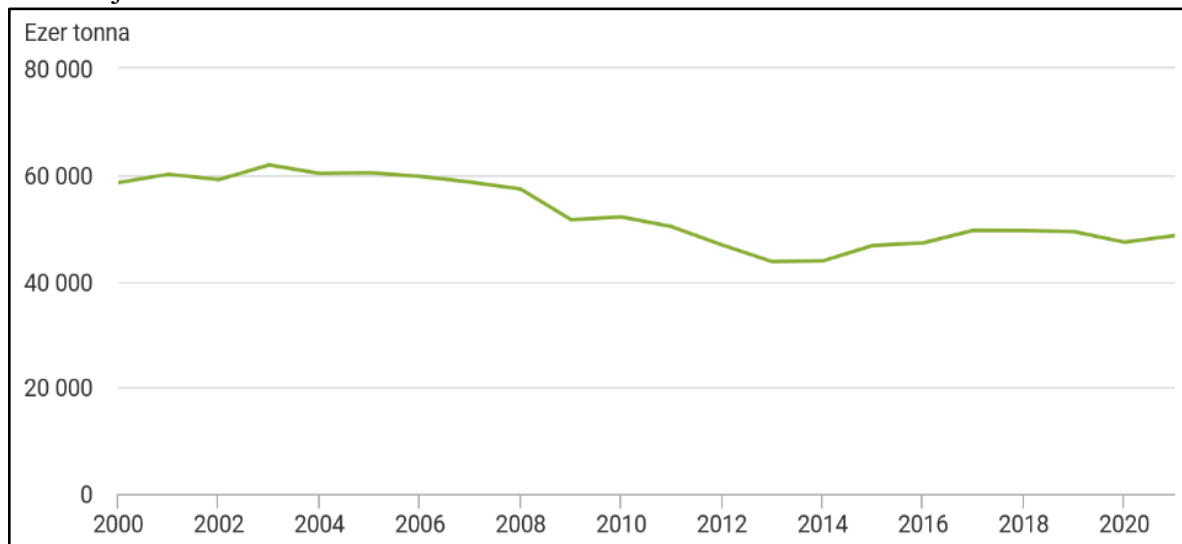


10. ábra: Üvegházhatású gázok kibocsátása 1990-2020 között Magyarország és EU 27 tagországának bontása alapján

Forrás: KSH Fenntartható Fejlődés Indikátorai kiadványa

¹³⁰ Magyarország Nemzeti Reform Programja – A Széll Kálmán Terv Alapján (2011). A Magyar Köztársaság Kormánya. Elérhető: https://www.liganet.hu/images/a6016/Nemzeti_Reform_Program_2011_aprilis.pdf 23.

Magyarország üvegházhatású gázkibocsátása 1990-ről 2020-ra 33,8% CO₂ egyenértéket csökkent. 2005-ről 2020-ra 15,1% CO₂ egyenértéket csökkent. A 2010 és 2020 közötti értékek között kevesebb, mint 4%-os csökkenés figyelhető meg. 1990-2020 közötti időszak változásait összegezve, 2013-ban volt a legoptimálisabb a kibocsátási egyenérték (61,4 CO₂ egyenérték), azóta attól magasabb értékeket állapítottak meg 2020-ig. A kibocsátásnövekedést a 11. ábra illusztrálja.



11. ábra: Magyarország szén-dioxid kibocsátásának változása 2000-2020 között

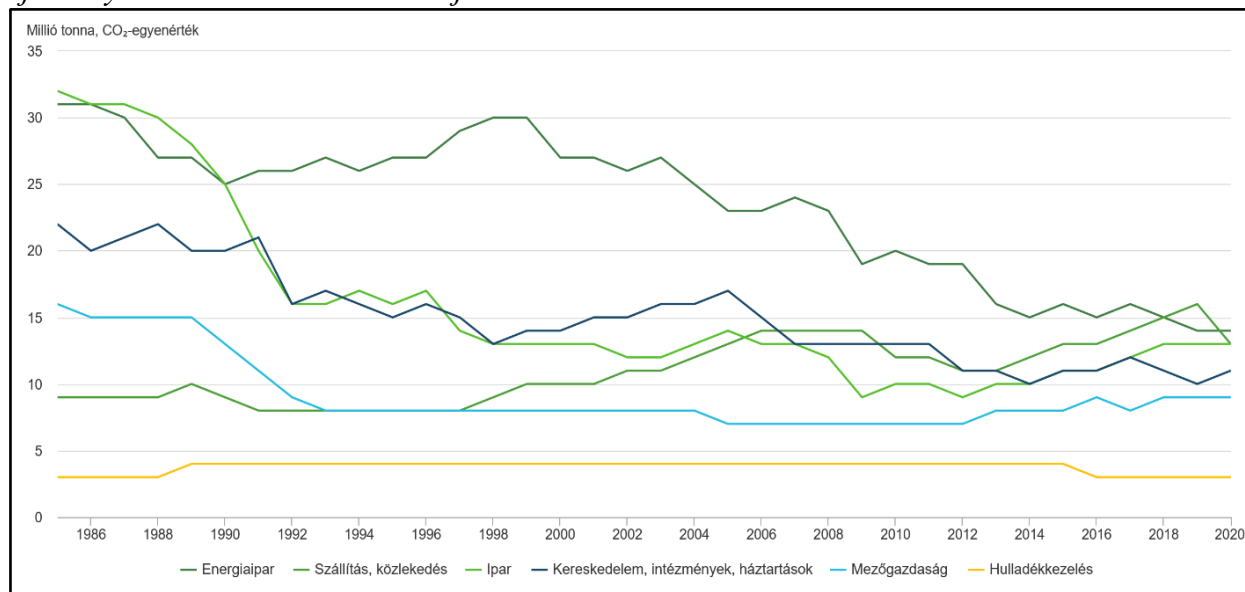
KSH Fenntartható Fejlődés Indikátorai kiadványa

Magyarország szén-dioxid kibocsátása 2005 óta folyamatosan csökken, a 2005-ös 60 401 ezer tonnához képest, 2020-ra 47 335 ezer tonnára. A szén-dioxid kibocsát változása azért jelentős indikátor, mivel az üvegházhatást okozó gázok 60%-a szén-dioxid.

5.5.3.2 Üvegházhatású gázok kibocsátása szektorok szerint

A különböző szektorok által kibocsátott összes ÜHG-mennyisége 1990-ről 2020-ra 96 millió tonna CO₂-egyenértékről, 2005 és 2020 között 78 millió tonna CO₂-egyenértékről 63 millió tonnára csökkent. 2005 és 2010 között 12 millió tonnával, 2010 és 2020 között további 3 millió tonnával kevesebb ÜHG került a légkörbe. A 10. ábra alapján megállapítható, hogy „a vizsgált szektorok közül a közlekedés és a hulladékkezelés kivételével mindegyikben mérséklődött a kibocsátás. 2019-ről 2020-ra a kibocsátás közel 3%-kal mérséklődött. E változás jelentős

részen a közlekedési kibocsátás szignifikáns (17%-os) visszaesésének, illetve a Covid-19-járvány miatti csökkenésének tulajdonítható.”¹³¹



12. ábra: Üvegházhatású gázok kibocsátása Magyarországon 1990-2020 között, szektorok szerint

Forrás: KSH és az OMSZ

Az összkibocsátás a következőképpen változott 2010-2020 között. 2010-ben az összkibocsátás három-tizedét az energia-ipar, kettő-kettő tizedét a szállítás, közlekedés és a kereskedelem, intézmények, háztartások aránya tette ki. A mezőgazdaság egytizedet, a hulladékkezelés alig tette ki az egyhuszadát a teljes kibocsátásnak. A változás 2020-ra a következőképpen alakult: az energiaipar közel egytizedet csökkent, míg a mezőgazdaság és az ipar majdnem egyhuszadot nöött. A többi területen mérsékelt változás történt.

5.5.3.3 Az európai uniós célértékhez viszonyított változások összegzése

Magyarország üvegházhatású gázkibocsátása 1990-ről 2020-ra 33,8%-ot csökkent, ami az uniós 30%-os célérték felett volt. 2005-2020 között 19,23%-os ÜHG-kibocsátás csökkenés történt. Az NRP-ben kitűzött (a 2005-ös értékhez viszonyított) legfeljebb 10%-os ÜHG kibocsátás növekedésre nem került sor. A jövőben jósolt kibocsátás növekedés (2020-2021-re történő bizonyos szektorokat érintő növekedést leszámítva) egyelőre még nem történt meg. A dolgozat szempontjából vizsgált 2010-2020 közötti időszakban mérsékelt ÜHG-kibocsátás csökkenés történt (4,54%).

¹³¹ A Fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2022 – Fenntartható fejlődési célok (SDG): 13. cél: Fellépés az éghajlatváltozás ellen – Az üvegházhatású gázok kibocsátása (2023). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://ksh.hu/s/kiadvanyok/fenntarthato-fejlodes-indikatorai-2022/3-38-sdg-13#2-abra>

5.6 Éghajlatvédelem, fenntartható energiagazdálkodáshoz kapcsolódó jövőbemutató megállapítások

Az uniós környezetvédelmi és energiagazdálkodási intézkedések a jövőben is folytatódnak és szerepelnek az Unió hosszútávú céljai között. Az energiaimport-függőség csökkentése és a fosszilis energiahordozók megújuló energiaforrásokkal való kiváltása hatékonyan megtörténhet. Azonban a megújuló energiaforrások hasznosításával kapcsolatos intézkedések meghozatalakor, mérlegelni szükséges, hogy milyen pozitív és negatív, társadalmi-környezeti hatásokkal, károkkal jár a felhasználásuk. Nem minden megújuló energiahordozó felhasználása jár kizárólag pozitív hatásokkal. A szélerőművek például a környező madárvilágra, a vízerőművek a környező területek vízellátására vannak hatással. A biogáz megújuló energiaforrás, ugyanakkor elégetésével CO₂ keletkezik, ami hozzájárul a légköri üvegházhatású gázok növeléséhez.

Az energiahatékonysági törekvéseknek, a megújuló energiaforrások felhasználásának növelésének és az üvegházhatású-gázkibocsátás csökkentésének továbbra is prioritásként kell szerepelnie az Unió hosszútávú céljai között. Viszont ezeknek az intézkedéseknek átgondoltan kell megtörténnie, hiszen több évtizednek szükséges eltelnie, amíg valós változások történnek. Ennek okán a dolgozat által kitűzött 2010 és 2020 közötti időtartam vizsgálata ebben a témában nem lett volna elégséges/elegendő és el is tért volna a Stratégia időintervallum lehatárolásától.

6 KÉRDÉSFELVETÉSEK MEGVÁLASZOLÁSA

A következőkben a dolgozat kérdésfelvetésein keresztül kívánom bemutatni a kutatásom eredményeit.

Az első (K1) kérdésfelvetés a következő volt: az Európa 2020 stratégia és az NRP célkitűzéseinek megvalósítása a vizsgált területeken milyen mértékben történt meg Magyarország esetében?

A foglalkoztatás területén a 20-64 éves korosztályban 2010 és 2020 között a foglalkoztatási arány folyamatosan emelkedett és 2019-re elérte a kitűzött 75%-os foglalkoztatási rátát, ami ugyan 2020-ban csökkent, de a következő évben ismételten meghaladta a 75%-ot.

A kutatás-fejlesztés területén az országos szintű GDP arányos forrásráfordítás mértéke 40%-kal nőtt 2010 és 2020 között. Ugyanakkor a Stratégia 3%-os és az NRP 1,8%-os GDP arányos forrásráfordítás célkitűzését nem tudta teljesíteni. Fontos célkitűzés volt még K+F területén a szektorok szerinti forrásráfordítások mértékének növekedése, különösen a magánberuházásoké szemben az állami beruházásokéval. 2020-ban a vállalkozások forrásráfordítása 50%, míg az államháztartásé 32% volt.

Az oktatás területén 2010-2020 között a korai iskolaelhagyók aránya folyamatosan nőtt. 2020-ban ez az érték 12,1% volt, ami eltávolodást jelent a Stratégia és az NRP 10%-os célkitűzéstől. A felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya 2020-ra 33,2%-ra nőtt. Ugyan ez az érték nem érte el a Stratégia által kitűzött 40%-ot, azonban az NRP által kitűzött 30,3%-os értéket már igen.

A társadalmi befogadás és a szegénység területén a cél az volt, hogy a szegénységnek vagy társadalmi kirekesztésnek kitett érintettek és a veszélyeztetettek száma is csökkenjen. A Stratégia 25%-os csökkenést, az NRP 5%-os csökkenést tűzött ki célul. 2008-2020 között 36,14%-ot, 2010-2020 között 42,22% csökkent a szegénységnek vagy társadalmi kirekesztésnek kitett vagy veszélyeztetettek aránya, tehát az uniós és a magyar célérték is teljesült.

Az éghajlatvédelem és fenntartható energiagazdálkodás területén mindhárom stratégiai célkitűzés esetén eltérőek a Stratégiában és az NRP-ben kitűzött célkitűzések. Az okai egyrészt a különböző környezetvédelmi egyezményekben meghatározott minimum célértékekre, másrészt a gazdasági szerkezet változására vezethetőek vissza.

Magyarország primer energiafelhasználási és energiahatékonysági mutatói párhuzamosan csökkentek 2015-ig, azonban a következő években már csökkenő energiahatékonyságot és növekvő primer energiafelhasználást mértek. 2010-ben (1119,8 PJ) és 2020-ban (1102 PJ) az elsődleges energiafelhasználási mutató között mindössze 17,1 PJ különbség látható, miközben a gazdaság energiahatékonysági mutatói 20,94%-ot csökkentek (26,64 Mtoe-ról 21,06 Mtoe-ra). Az Stratégia 20%-os, az NRP 10%-os energiafelhasználás csökkenést tűzött ki célul, nem teljesült a célkitűzés.

A megújuló energiaforrások felhasználásának részaránya a végső energiafelhasználásban 2020-ra 13,85%-ra nőtt, ami jóval elmaradt az NRP 14,6%-os és a Stratégia 20%-os célértékéről is. A stratégia fontos célkitűzésként tekint a közlekedési szektor megújuló energia felhasználásának növelésére, ami a vizsgált időszakban folyamatosan nőtt. A Stratégia és az NRP 10%-os célkitűzését egyaránt sikerült elérnie Magyarországnak, azonban nyugtalanítónak számít, hogy 2020-ban a Covid-19 hatására csökkenő szállítmányozások eredményeként a mutató 11,6%-ra ugrott, majd a korlátozások végével és az üzemanyag árstop¹³² hatásaként 2021-től ismételen csökkent, majdnem pontosan megegyezett a 2010-es 6,1%-os értékre.

Az ÜHG kibocsátás kérdésköre esetén a Stratégia 20%-os kibocsátás csökkentési és az NRP legfeljebb 10%-os kibocsátásnövekedési célkitűzése teljesen ellentétes egymással. A magyar célkitűzés háttérében olyan gazdasági folyamatok állnak, amelyek ismeretében logikus célkitűzésnek látszik az NRP-ben meghatározott célérték. A gazdasági teljesítmény növekedése és az energiahatékonysági mutatók csökkenése ellenére az ÜHG kibocsátás nem nőtt. A gazdasági szerkezetváltás eredményeként a kereskedelem és a közcélú szolgáltatások dominanciája egyre nőtt, amely szektorok energiahatékonysága magas, viszont az ÜHG kibocsátása alacsonyabb. Ennek eredményeként az ÜHG kibocsátás 1990-2020 között 33,38%-ot csökkent (amivel az uniós 30%-os célérték felett volt), 2005-2020 között 19,23%-ot csökkent (amivel az NRP legfeljebb 10%-os kibocsátás növekedési számításával ellentétes érték), amit ebben az esetben pozitívan kell értékelni. 2010-2020 között 4,54%-ot csökkent az ÜHG kibocsátás, ami mérsékelt csökkenésnek számít a 2010 előtti időszakhoz képest, ugyanakkor nem kifogásolható.

¹³² 2021. november 15 - 2022. december 06 között Magyarország kormánya kormányrendeletekkel szabályozta és 480 Ft-ra maximalizálta bizonyos üzemanyagtípusok árát. A korlátozó intézkedések kivezetése után az ár stoppal érintett üzemanyag típusok ára (a piaci árat lekövetve) 600 Ft felett mozgott.

A második (K2) kérdésfelvetés a következő volt: a célok tekintetében a területi egyenlőtlenségek változására regionális szinten konvergencia vagy divergencia jellemző a vizsgált időszakban?

A Stratégia öt területéhez tartozó célkitűzések regionális szintű változásának elemző-értelmező bemutatására az éghajlatvédelem, energiagazdálkodás területéhez tartozó célkitűzések esetében nem került sor. Így a következőkben a másik négy területhez tartozó eredmények alapján levont következtetések bemutatására szorítkozom.

Közép-Magyarország, (az Eurostat statisztikai tábláiban már 2013-tól külön NUTS 2-es régióként kezelt) jelenlegi Budapest és Pest régiók esetében majdnem minden vizsgált területen megfigyelhető a pozitív irányú eltérés a többi régiótól, ugyanakkor egy nyugat-kelet különbség is látható. A Közép- és Nyugat-Dunántúl régiói fokozatosan felzárkóztak az előbb említett két régióhoz. A másik négy régió (Dél-Dunántúl, Észak-Magyarország, Észak- és Dél-Alföld) esetén is láthatóak a változás, fejlődés jelei.

A magyarországi régiók esetében a legfejlettebb és a legfejletlenebb régió közötti különbséget figyelembe véve a következő irányba változtak az értékek 2010 és 2020 között: Konvergencia figyelhető meg a foglalkoztatás (11,4%→10,1%) és a szegénység és társadalmi kirekesztődés (18,1%→18%) területén. Divergencia figyelhető meg a kutatás-fejlesztés (1,37%→1,76%), a korai iskolaelhagyók (8,9%→18,1%) felsőfokú végzettség (19,5%→40,1%) területén.

A foglalkoztatás területén az Európa 2020 és az NRP 75%-os célkitűzését a Budapest, Nyugat-Dunántúl (78,5%), Közép-Dunántúl (77,0%) és továbbá Pest (77,9%) régiók haladták meg, míg a másik négy régió alatta teljesítettek. A 2010-es értékhez viszonyítva minden régióban legalább 11,9 százalékpontot nöött az aktív korú népesség foglalkoztatási aránya 2020-ra.

A szegénység és társadalmi kirekesztődés területén a 2010-es értékekhez képest, minden régióban legalább 10%-ot csökkent a mutató értéke. Közép-Magyarország régió szétbontása után keletkező Budapest és Pest régiók kivételével, minden régió esetén sikerült a Stratégia által kitűzött 25%-os (így az NRP 5%-os) csökkenést elérni.

A kutatás-fejlesztés területén a Stratégia 3%-os célkitűzését egyik régió sem tudta teljesíteni, viszont az NRP 1,8%-os célkitűzését Budapest (2,52%) régió teljesítette. A régiók GDP arányos forrásráfordítása minimum 0,46-ról 0,76%-ra nőtt, ugyanakkor Észak-Alföld régióban csökkent a forrásráfordítás százalékos aránya (1,05%-ról 0,92%-re).

A korai iskolaelhagyók aránya a Stratégia és az NRP 10%-os célértékéhez viszonyítva 2020-ban csak Budapest és Nyugat-Dunántúl régiókban volt alacsonyabb, míg a másik hat régió esetében magasabb értékek láthatóak. A vizsgált időszakban a többi régiótól jelentősen leszakadt Dél-Dunántúl és Észak-Magyarország régió. A korai iskolaelhagyók aránya 10 év alatt több, mint 4 százalékponttal romlott.

A felsőfokú végzettséggel rendelkezők arányának Stratégia által kitűzött 40%-os célértékét egyedül Budapest régió (58,9%) tudta teljesíteni. Az NRP 30,3%-os értéket Pest (37,3%) régió is teljesítette. Míg alatta teljesített a másik hat régió. Minden régió esetében folyamatos ingadozás figyelhető meg, azonban Dél-Alföld régiót leszámítva, (ahol 22,4%-ról 22%-ra csökkent a mutató értéke), magasabb értékek láthatóak 2020-ban, mint 2010-ben

A harmadik (K3) kérdésfelvetés a következő volt: az iskolai végzettség szintje, a korai iskolaelhagyók aránya és a foglalkoztatási ráta között vannak-e összefüggések, és ha igen akkor az értékek növekedése vagy éppen csökkenése hatással van-e a másik értékre?

Bizonyos stratégiai célkitűzések közötti összefüggéseket, párhuzamokat is fontosnak tartottam vizsgálni. A választásom az iskolai végzettség, a korai iskolaelhagyók és a foglalkoztatás közötti párhuzamok bemutatására esett, amelyekre a törzsszövegen belül is utaltam.

Az Eurostat regionális szintű eredményeit a különböző stratégiai célokkal összehasonlítva megállapítható, hogy a diplomások számának aránya és a korai iskolaelhagyók arányának változása összefüggésbe hozható egymással. Ugyanakkor az értékek változása kapcsán inkább gyengébb összefüggések láthatóak. Azok, akik végül nem válnak korai iskolaelhagyóvá, nagyobb eséllyel fognak középfokú végzettséget szerezni, mintsem felsőfokút.

2010-hez viszonyítva 2020-ra a korai iskolaelhagyók aránya és a felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya is nőtt országos szinten. A felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya (26,1%-ról 33,2%-ra) nagyobb arányban emelkedett, mint a korai iskolaelhagyóké (10,8%-ról 12,1%-ra). Ugyanakkor a kérdésfelvetés maradéktalan megválaszolásához 10 éves időintervallum vizsgálata nem elegendő.

Bizonyos esetekben a régiók közötti „sorrend” a legmagasabb és a legalacsonyabb érték között azonos volt. 2020-ban Budapest régió rendelkezett egyaránt a legalacsonyabb korai iskola elhagyók arányával (2,7%) és a legmagasabb felsőfokú végzettséggel rendelkezők arányával is (58%). Míg Észak-Magyarország régió a legmagasabb korai iskolaelhagyók arányával (20,8%) és a legalacsonyabb felsőfokú végzettségűek arányával (18,8%). A sorrendi azonosságra ellenpélda a Nyugat-Dunántúl régió, ami a második legkedvezőbb korai iskolaelhagyók

arányával (6,7%) rendelkezett még is csupán 27,6% volt a felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya a 30-34 éves korosztály körében.

7 ÖSSZEGZÉS ÉS ÉRTÉKELÉS

A dolgozat az Európai Bizottság „Európa 2020: az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája”¹³³ c. 2010-es közleményében szereplő célkitűzések vizsgálatának tükrében kívánta bemutatni, milyen társadalmi-gazdasági változások zajlottak le a Magyarországi régiókban a 2010-2020 közötti időszakban.

Az Európa 2020 stratégia keretében olyan tíz évre szóló hosszútávú növekedési és foglalkoztatási stratégiát fogalmaztak meg, ami az előző tíz évet meghatározó Lisszaboni stratégia célrendszeréhez és módszertanához hasonló, azonban a végrehajtása során szerzett tapasztalatok felhasználásával került kidolgozásra.

A kihirdetett kezdeményezés öt kiemelt területen, összesen nyolc indikátor jellegű célt határozott meg, amelyek egymással szoros kapcsolatban állnak. A célkitűzésekkel összefüggésben a tagállamok saját vállalásokat is tettek nemzeti reformprogramjaikban. Magyarország is tett ilyen vállalásokat az NRP-ben¹³⁴, így vizsgálódásaim során Magyarország régióinak eredményeit nem csak a Bizottság célkitűzéseire, hanem a magyar vállalatokhoz is tudtam viszonyítani. A Bizottság és a magyar vállalatok stratégia célkitűzéseit vettem össze a 2010-2020 közötti országos és regionális eredményekkel.

Az eredmények értékelésekor fontos volt figyelembe vennem, hogy milyen fejlettségi szintről indult egy régió és hová érkezett meg a vizsgált évtized alatt. Hiszen egy fejletlenebb régió esetében a kitűzött cél elérése kevésbé reális, viszont ha meg tudja közelíteni és számottevő a fejlődése, akkor azt is pozitívnak érdemes értékelni.

A kérdésfelvetések megválaszolása után három megállapítást tettem:

- 1) A magyar vállalatok esetén inkább olyan célértékeket határoztak meg, amelyeket már annak megállapításának az időpontjában elért vagy majdnem elért az adott terület. Mégis, a világgazdasági folyamatok eredményeként bizonyos célok elérhetetlenné váltak.
- 2) A Bizottság és a magyar vállalatok is az országos átlaghoz viszonyítva határozta meg az elérendő célkitűzéseket, nem pedig regionális célértékeket kiválasztva. Tették ezt úgy, hogy a regionális különbségek többlettámogatásait a NUTS 2 szintű területi egység fejlettségi szintjéhez mérten határozzák meg.

¹³³Az Európai Bizottság 2010. március 3-i közleménye az Európa 2020: az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiájáról (Letöltés dátuma: 2023.01.10.)

¹³⁴Magyarország Nemzeti Reform Programja – A Széll Kálmán Terv Alapján (2011). A Magyar Köztársaság Kormánya. Elérhető: https://www.liganet.hu/images/a6016/Nemzeti_Reform_Program_2011_aprilis.pdf

- 3) A Covid-19 egészségügyi-gazdasági válság hatásainak vizsgálatára is fókuszáltam. A Stratégia mind az öt területén és célkitűzéseinek esetében felmerült a Covid-19 mint befolyásoló tényező, ugyanakkor vizsgálódásaim során megállapítottam, hogy a Covid-19 hatására bizonyos értékek bezuhantak (például a közlekedés energiafelhasználása), viszont bizonyos értékek (például az ipar energiafelhasználása) nem. Kétségtelen, hogy a célértékeket befolyásolta, azonban egy 10 éves (több esetben ennél még hosszabb) időtartamról beszélhetünk. A világgazdasági folyamatokat a vis maior helyzetek rövid távon befolyásolni tudják, azonban a tartós tendenciákat nem érintik, a Covid-19 miatti kiugrások is rövid időtartamon belül helyreálltak.

8 FELHASZNÁLT IRODALOM ÉS FORRÁSOK JEGYZÉKE

- A Fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2019 – Fenntartható fejlődési célok (SDG): 7. cél: megfizethető, megbízható, fenntartható és modern energiához való hozzáférés biztosítása mindenki számára (2020).* Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: https://www.ksh.hu/sdg/cel_07.html
- A Fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2022 – Fenntartható fejlődési célok (SDG): 12. cél: Felelős fogyasztás és termelés - Energiaproduktivitás (2023).* Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://ksh.hu/s/kiadvanyok/fenntarthato-fejlodes-indikatorai-2022/3-21-sdg-12#1-abra>
- A Fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2022 – Fenntartható fejlődési célok (SDG): 7. cél: megfizethető és tiszta energia – Energiainport-függőség (2023).* Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://ksh.hu/s/kiadvanyok/fenntarthato-fejlodes-indikatorai-2022/3-22-sdg-7#stadat-tables>
- A Fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2022 – Fenntartható fejlődési célok (SDG): 3. Természeti erőforrások: 3.38. Az üvegházhatású gázok kibocsátása (2023).* Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://ksh.hu/s/kiadvanyok/fenntarthato-fejlodes-indikatorai-2022/3-38#1-abra>
- A Fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2022 – Fenntartható fejlődési célok (SDG): 13. cél: Fellépés az éghajlatváltozás ellen – Az üvegházhatású gázok kibocsátása (2023).* Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://ksh.hu/s/kiadvanyok/fenntarthato-fejlodes-indikatorai-2022/3-38-sdg-13#2-abra>
- A Fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2022 – Fenntartható fejlődési célok (SDG): 7. cél: megfizethető és tiszta energia – Megújuló energiaforrások (2023).* Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://www.ksh.hu/sdg/3-37-sdg-7.html>
- A fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2022 (2022).* Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: https://www.ksh.hu/s/kiadvanyok/fenntarthato-fejlodes-indikatorai-2022/fenntarthato_fejlodes_indikatorai_2022.pdf 16.
- A háztartások életszínvonala (2014).* Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/hazteletszinv/hazteletszinv.pdf>
- A háztartások életszínvonala 2020 (2021).* Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/hazteletszinv/2020/index.html#szegnysgtrsadal_mikirekesztds
- A legmelegebb nyár 1901 óta – előzetes elemzés (2022).* Országos Meteorológiai Szolgálat. Elérhető:

https://www.met.hu/omsz/OMSZ_hirek/index.php?id=3208&hir=A_legmelegebb_nyar_1901_ota_%E2%80%93_elozetes_elemzes

Agrárközgazdasági Intézet (2023): *Irdatlan összeget költöttünk az aszálykár enyhítésére 2022-ben - itt vannak a számok.* Agrárforum. Elérhető: <https://agroforum.hu/agrarhirek/agrargazdasag/irdatlan-osszeget-koltottunk-az-aszalykar-enyhitesere-2022-ben-itt-vannak-a-szamok/>

ARATÓ Krisztina – KOLLER Boglárka (2015): *Európa utazása – Integrációtörténet.* Budapest, Gondolat Kiadó.

Az Európai Bizottság 2010. március 3-i közleménye az Európa 2020: az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiájáról (Letöltés dátuma: 2023.01.10.)

Az Európai Bizottság 2014. március 7-i 2014/130/Com közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának: Mérleg az Európa 2020 – az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiájáról. Melléklet. (Letöltés dátuma: 2023.03.10.) 8.o

Az Európai Parlament és a Tanács 2012. október 25.-i 2012/27/EU irányelve az energiahatékonyságról, a 2009/125/EK és a 2010/30/EU irányelv módosításáról valamint a 2004/8/EK és a 2006/32/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (EGT-vonatkozású szöveg)

Az Európai Parlament és a Tanács 2021. június 24.-i 2021/1060 Rendelete az az Európai Regionális Fejlesztési Alapra, az Európai Szociális Alap Pluszra, a Kohéziós Alapra, az Igazságos Átmenet Alapra és az Európai Tengerügyi, Halászati és Akvakultúra-alapra vonatkozó közös rendelkezések, valamint az előbbiekre és a Menekültügyi, Migrációs és Integrációs Alapra, a Belső Biztonsági Alapra és a határigazgatás és a vízümpolitika pénzügyi támogatására szolgáló eszközre vonatkozó pénzügyi szabályok megállapításáról

D. NÉMETH Zsuzsanna – SZÉKELY László (2018): Az energiafüggőség vizsgálata a megújuló energiaforrások és az üvegházhatású gáz kibocsátás tükrében az EU-28 országában. *STUDIA MUNKDI – ECONOMICA*, 5. évf. 2. sz. 27-41.

D. NÉMETH Zsuzsanna (2018): *A megújuló energiaforrások vizsgálata az EU-ban, az üvegházhatású gáz kibocsátás tükrében Doktori (Phd) értekezés.* Szent István Egyetem, Gödöllő.

ENYEDI György (2011): Mi a regionális tudomány? *Magyar tudomány* 2011. 12.sz. 1514.

Eurostat regional yearbook (2020). Luxemburg, Publication Office of the European Union.

Elérhető: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/15234730/15241761/KS-HA-20-001-EN-N.pdf/63143c22-e5fe-c36e-5fc0-1b0ea994064d?t=1667387603708>

FARAGÓ László (2016): Társadalmi-területi egyenlőtlenségek. *Tér és Társadalom* 30. évf. 3. sz. 118-123.

Fejlődéstani Szakosztály (2019): *Korai Iskolaelhagyók arányának alakulása Magyarországon*
Forrás: <https://fejlodegazdasagtan.hu/2021/03/04/korai-iskolaelhagyok-aranyanak-alakulasa-magyarorszagom/> (Utolsó megtekintés dátuma: 2023.10.01)

Fenntartható fejlődés indikátorai: kilépés az oktatásból in.: A fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2022 (2022). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal: <https://www.ksh.hu/ffi/1-21.html> / *A Fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon 2022 – Fenntartható fejlődési célok (SDG): 1. Emberi erőforrások: 2.21. Kilépés az oktatásból* (2023). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://www.ksh.hu/ffi/1-21.html>

GÁBOS András - TOMKA Zsófia - TÓTH István György (2021): *Fenntartható fejlődés Magyarországon -Társadalmi kirekesztés, szegénység és társadalmi kohézió - Negyedik monitoring jelentés* Budapest, TÁRKI Zrt. 8. Elérhető: https://www.tarki.hu/sites/default/files/2021-10/NFFT_Monitoring_jelentes_tarsadalmi_kohezio.pdf

Gyorstájékoztató – Ipar, 2020. december (második becslés) (2021). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://www.ksh.gov.hu/docs/hun/xftp/gyor/ipa/ipa2012.html>

KENGYEL Ákos (2015): *Kohéziós politika és felzárkózás az Európai Unióban*. Budapest, Akadémiai Kiadó.

KERESZTES Éva Réka (2016): A humántőke-befektetés és az Európai 2020 stratégia néhány társadalmi-gazdasági összefüggése *Gazdaság és Társadalom* 8. évf. 4.szám 62-83 in Drude, E. – Meulders, D – Obadovics, Cs. (2010) Who Are the Working Poor in the Visegrad Countries? In.: *Development Prospects of Rural Areas. Lagging behind in the CEE regions. Conference Proceedings*. Szent István University. Faculty of Economics and Social Sciences. Gödöllő. Hungary 24-27 May 2011. pp. 202–211.

KISS Gábor Ferenc (2021): *Regionalitás az Európai Unió Kohéziós Politikájában – Forrásallokációs dilemmák a fővárosi régiók speciális helyzetének tükrében*. Forrás: http://phd.lib.uni-corvinus.hu/1202/1/Kiss_Gabor_Ferenc_dhu.pdf (A letöltés dátuma: 2023.03.15.)

KULCSÁR Gábor (2008): *Térségfejlesztési beavatkozások értékelése*. Forrás: http://teo.elte.hu/minosites/ertekezes2009/kulcsar_t.pdf (A letöltés dátuma: 2023.04.06.)

- Magyar statisztikai évkönyv, 2014 – Statistical Yearbook of Hungary, 2014 (2015).* Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/evkonyv/evkonyv_2014.pdf
- Magyarország 2010* (2011). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: https://www.ksh.hu/apps/shop.kiadvany?p_kiadvany_id=8553&p_temakor_kod=KSH&p_lang=HU
- Magyarország 2019* (2020). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: https://www.ksh.hu/apps/shop.kiadvany?p_kiadvany_id=1056168&p_temakor_kod=KSH&p_lang=HU
- Magyarország 2020* (2021). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: https://www.ksh.hu/apps/shop.kiadvany?p_kiadvany_id=1064490&p_temakor_kod=KSH&p_lang=HU
- Magyarország 2021* (2022). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: https://www.ksh.hu/apps/shop.kiadvany?p_kiadvany_id=1075608&p_temakor_kod=KSH&p_lang=HU
- Magyarország Nemzeti Reform Programja – A Széll Kálmán Terv Alapján* (2011). A Magyar Köztársaság Kormánya. Elérhető: https://www.liganet.hu/images/a6016/Nemzeti_Reform_Program_2011_aprilis.pdf
- Magyarország Partnerségi Megállapodása a 2014-2020-as fejlesztési időszakra* (2014). Budapest, Miniszterelnökség.
- Mi a szálló por, és hogyan hat az emberi egészségre?* (2021). European Environment Agency. Elérhető: <https://www.eea.europa.eu/hu/help/gyakran-ismetelt-kerdesek-gyik/mi-a-szallo-por-es>
- Mi az az üvegházhatás és melyek az üvegházhatású gázok?* (2022). Crane. Elérhető: <https://www.crane.hu/mi-az-az-ueveghazhatas-es-melyek-az-ueveghazhatasu-gazok>
- Módszertani Kiadvány 20. Munkaerő* (é.n.). Budapest, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: https://www.ksh.hu/docs/hun/modsz/mun_modsz.html#
- NEMES NAGY József (2005): Regionális elemzési módszerek. *Regionális Tudományi Tanulmányok*, Budapest, ELTE Eötvös Kiadó.
- NYIKOS Györgyi (2013): *Fenntartható fejlesztés – Eu-célkitűzések és programok 2014-2020.* Forrás: http://real.mtak.hu/78877/1/232_nyikosGySA_fenntarthatosag_kozbesz_konfketet_honlap_ra_boritoval%20m%C3%A1solata.pdf (A letöltés dátuma: 2023.04.15.)

- NYIKOS Györgyi (2015): Fenntartható fejlesztés – Eu-célkitűzések és programok 2014-2020. In GYULAI-SCHMIDT Andrea (szerk.): *Közbeszerzések és fenntartható innovatív fejlődés szolgálatában*. Budapest, Pázmány Press, Tanulmányok, 28. 231-241.
- NYIKOS Györgyi szerk. (2017): *Kohéziós politika 2014-2020 – Az EU belső fejlesztéspolitikája a jelen programozási időszakban*. Budapest, Dialóg Campus.
- NYIKOS Györgyi szerk. (2020): *Kohéziós politika 2014-2020 – Az EU belső fejlesztéspolitikája a jelen programozási időszakban*. Budapest, Dialóg Campus.
- Pungor Patrícia Erzsébet (2018): *Az allergén pollenek légköri terjedése és hatása az emberi szervezetre (szakdolgozat)*. Eötvös Loránd Tudományegyetem Földrajz- és Földtudományi Intézet Meteorológiai Tanszék, Budapest. 26-27.o.
- SOMOSI Sarolta (2020): *Az Európai Unió gazdasága 5 – Online oktatási csomag*. SZTE Elektronikus Tananyag Archívum. In. Az Európai Tanács 2010. március 25-26-i következtetések link: <https://eta.bibl.u-szeged.hu/2677/8/5.3.1%20-%20olvas%C3%B3lecke%20%20az%20Eur%C3%B3pa%202020%20strat%C3%A9gia.pdf> (A letöltés dátuma: 2023.04.13.)
- SZABÓ Amanda Imola (2019): *Mit nevezünk üvegházhatású gázoknak és hogy kerülnek a légkörbe?* Másfelfok. Elérhető: <https://masfelfok.hu/2019/04/25/mit-nevezunk-uevghazhatasu-gazoknak-vizgoz-szendioxid-metan-dinitrogenoxid-ozon-szenhidrogen/>
- SZABÓ Pál (2008) : A térszerkezet fogalma, értelmezése. *Tér és Társadalom*, 22. évf. 4.sz. 63-80.
- TÁNCZOS Tamás (2007:) *Magyarországi megyék társadalmi és gazdasági fejlettségének vizsgálata*. Forrás: http://publikacio.uni-eszterhazy.hu/3710/1/Tanczos_106-124.pdf (A letöltés dátuma: 2023.04.03.)
- VIDA György (2022): A regionális megvalósult versenyképesség néhány szempontjának területi jellemzői Magyarországon 2010 és 2019 között. *Területi Statisztika*, 62 évf. 5. szám 538-569
- ZÖLD András – CSOKNYAI Tamás – HORVÁTH Miklós – SZALAY Zsuzsa (2019): *Az épületenergetika alapjai*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- ZSIBÓK Zsuzsanna (2019): Minden Marad a régióban? Regionalizált növekedési pályák Magyarországon. *Területi Statisztika* 59. évf. 3. száma 247-272.