

# MAGYARORSZÁG NÉPESSÉGÉNEK VÁRHATÓ ALAKULÁSA 2011–2060 KÖZÖTT

FÖLDHÁZI ERZSÉBET<sup>1</sup>

## 1. Bevezetés

Minden gazdasági, társadalmi és kulturális tevékenység alapját az adott területen, adott országban élő népesség alkotja. Ez a népesség azonban állandó változásban van: a születések, halálozások és vándorlások szinte percről percre módosítják létszámát, összetételét és területi elhelyezkedését.

A népességet vizsgálhatjuk statikusan: egy adott időpontban, adott területen hogyan oszlik el, illetve milyen életkori összetétellel írható le. Ezt a vizsgálatot összekapcsolhatjuk egy dinamikus elemmel is, amikor arra vagyunk kíváncsiak, milyen változások eredményeként alakult ki az éppen fennálló helyzet.

Gyakran felmerül azonban az az igény, illetve kérdés is, vajon mi történik majd a jövőben, hányan leszünk öregek és fiatalok, az ország mely területein élnek majd többen vagy kevesebben. Bizonyos korlátok között erre a kérdésre is választ tudunk adni a népesség-előreszámítás módszereinek felhasználásával.

A népesség-előreszámítás során a múltbeli tendenciák és egyéb információk alapján kidolgozott hipotézisrendszerekre támaszkodva készül becslés a népesség alakulására: a népesség létszámának változására, a születések és halálozások számára, illetve a vándorlás volumenére vonatkozóan. A népesség-előreszámítás területi egysége lehet egy vagy több ország, de egy-egy országon belül kisebb területi egységekre is lehetséges és szokás előreszámításokat készíteni: Magyarországon régiók, megyék és járások jöhetnek szóba mint területi egységek. A népesség-előreszámítás arra is alkalmas, hogy a népesség eddig említett jellemzőin túl más jellemzőket is előre vetítsen: készíthetünk iskolai végzettség, családi állapot, gazdasági aktivitás, etnikai hovatartozás stb. szerinti előreszámításokat is. Ezekben az esetekben természetesen az adott jellemzőket illetően további hipotézisek kidolgozására van szükség.

A továbbiakban – a magyarországi és európai népesedési folyamatok áttekintését követően – a népesség-előreszámítás hipotézisrendszerét, majd az előreszámítás eredményeit mutatjuk be.

<sup>1</sup> A szerző a KSH Népeségtudományi Kutatóintézet tudományos főmunkatársa, e-mail: foldhazi@demografia.hu

## 2. A népesség és a népesedési folyamatok legfőbb jellemzői

Egy adott területen, adott időben élő népesség legfontosabb jellemzői a lakosság létszáma, valamint nem és életkor szerinti összetétele. A statisztika ezen túl nyilvántartja a népesség más fontos mutatók – családi állapot, iskolai végzettség, gazdasági aktivitás, területi elhelyezkedés stb. – szerinti összetételét is.

A népesség számában és összetételében a népmozgalmi jelenségek hatására következnek be változások. A népesség számának alakulását a születések és halálozások egyenlege (természetes szaporodás vagy fogyás) és a külső vándorlások egyenlege határozza meg (a kettő együttesen a tényleges szaporodás vagy fogyás). A népesség korösszetételének változása az újonnan belépők (újszülöttek) és az életkoronként kilépők (kor szerinti halálozások, be- és kivándorlások) számától függ.

Egy adott év során a születések száma függ az éppen szülőképes korban lévő nők számától, életkor szerinti összetételétől, valamint a termékenysüktől (fertilitás), vagyis attól, hogy egyes életkorokban milyen gyakorisággal adnak gyermeknek életet. A halálozások száma a népesség létszámának és halálozási valószínűségének, halandóságának függvénye (mortalitás), azaz hogy az egyes életkorokban milyen gyakorisággal következnek be halálozások.

A termékenység nagyságát a teljes termékenységi arányszám mutatja, amely lényegében az egy nő által élete során átlagosan szült gyermekek száma. A halandóság szintjét a születéskor várható átlagos élettartam nagyságával jellemezzük, ami egy átlagos újszülött várható életéveinek számát adja meg, vagyis azt, hogy várhatóan milyen életkorban fog meghalni.

### 2.1. Demográfiai változások az 1990-es és 2000-es években

A népesség számának és életkori összetételének alakulását rövid és hosszú távon is a népesség tágabb értelemben vett reprodukciója határozza meg: a termékenység, a halandóság és a nemzetközi vándorlások együttes hatása.

Az utóbbi három évtizedre esik három olyan jelentős esemény is, amelyek – többek között – Magyarország demográfiai helyzetére is hatással voltak: a rendszerváltozás 1989-ben, az Európai Unióhoz való csatlakozás 2004-ben, és a 2008-ban kezdődő világméretű gazdasági válság.

A rendszerváltozás során az átalakulás kezdeti bizonytalanságai, a családok helyzetének differenciálódása, a munkanélküliség megjelenése, a szegénység növekedése nyilvánvalóan negatív népesedési hatással jártak. Kevesebb gyermek született, csökkent a várható élettartam, kevesebb lett a házasságkötés, nőtt a válások aránya, a népesség csökkenése tovább folytatódott – erősödtek a demográfiai krízis jelei.

Ugyanakkor megfigyelhetők bizonyos demográfiai mintaváltások, közeledés a nyugat-európai országokhoz. A rendszerváltás környékén a vándormozgalom megélénkülése volt jellemző, ez azonban kapcsolatban állt a délszláv háború idején jelentkező menekülthullámmal is. A következő cezúrát a 2004-es uniós csatlakozás jelentette, amely szintén erősítette a vándorlási folyamatokat, ám elsősorban az országba irányuló bevándorlást, s a vártnál jóval kevésbé az elvándorlást. Ez utóbbi a 2008-ban kezdődő gazdasági válság hatására erősödött fel, miközben a környező országokból bevándorlók is egyre inkább csupán tranzitországnak tekintették Magyarországot. Ebben a helyzetben egyre kevésbé lehet jelentős vándorlási nyereségre számítani.

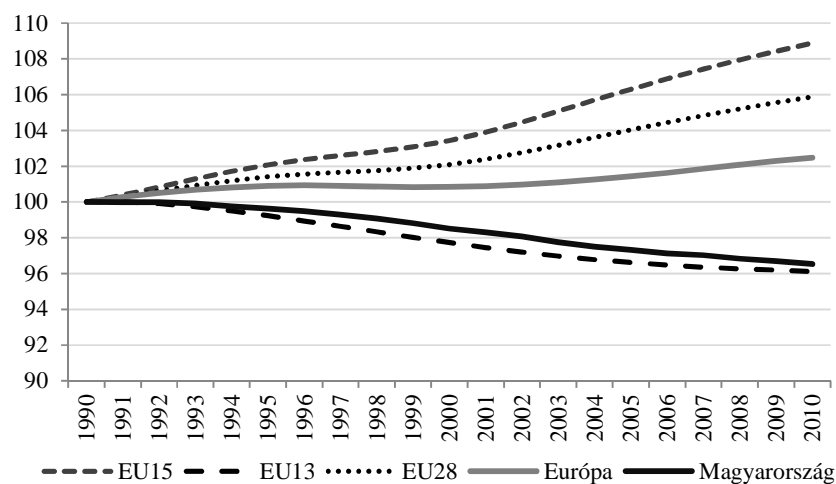
Jelentős változások következtek be a családalapítás és a gyermekvállalás területén is. A gyermekvállalási hajlandóság csökkent, az első gyermek születésének életkora kitolódott. Ezt a mintaváltást egy ideig még elfedte a keresztmetszeti termékenység csökkenése. 2011-ben eddig soha nem tapasztalt alacsony értékre, 1,24-re zuhant a teljes termékenységi arányszám – igaz, 2012-ben már ismét emelkedésnek indult.

A rendszerváltás hatása legvilágosabban a halandóság terén mutatkozott meg: csökkent az élettartam, emelkedtek a halálozási arányszámok, főleg a középkorúak körében. A 2000-es évek elejétől azonban lassan, de mindkét nem esetében lényegében töretlenül emelkedik a várható élettartam, és ezt a folyamatot még a gazdasági válság hatásai sem tudták megtörni.

A statisztikai adatok szerint a népesség száma 1981 óta folyamatosan csökken Magyarországon: 1981-ben 10 millió 713 ezer fő volt, 1990-ben 10 millió 375 ezer fő, 2001-ben 10 millió 197 ezer fő, 2011-ben pedig, a legutóbbi népszámláláskor 9 millió 982 ezer fő. Vagyis az 1990-től a 2011-es népszámlálásig eltelt valamivel több mint két évtized alatt a népesség száma 395 ezer fővel lett kevesebb, ami közel 4%-os fogyásnak felel meg.

A népességfogyás viszonylag ritka jelenség a Földön: a népesség száma a legtöbb országban növekszik, egyes régiókban szinte robbanásszerűen. A fejlett országokban a népességnövekedés általában lassú ütemű, csökkenés csak a volt szocialista országokban, ezen belül is főként Kelet-Európában fordul elő. Az Európai Unió régi tagországai közül egyikben sem tapasztalható csökkenés, a 2004-ben és azt követően csatlakozott 13 ország közül<sup>2</sup> 8-ban viszont kisebb-nagyobb mértékű csökkenés figyelhető meg. Magyarország helyzete valamivel kedvezőbb, mint az EU13 országok átlaga, több országban – Bulgáriában, Romániában, Horvátországban és a balti államokban – ugyanis az elmúlt két évtizedben a magyarországinál nagyobb arányú népességvesztés következett be (I. ábra).

<sup>2</sup> A tanulmány írása idején (2013. július 1-jén) csatlakozott Horvátországot is figyelembe véve.

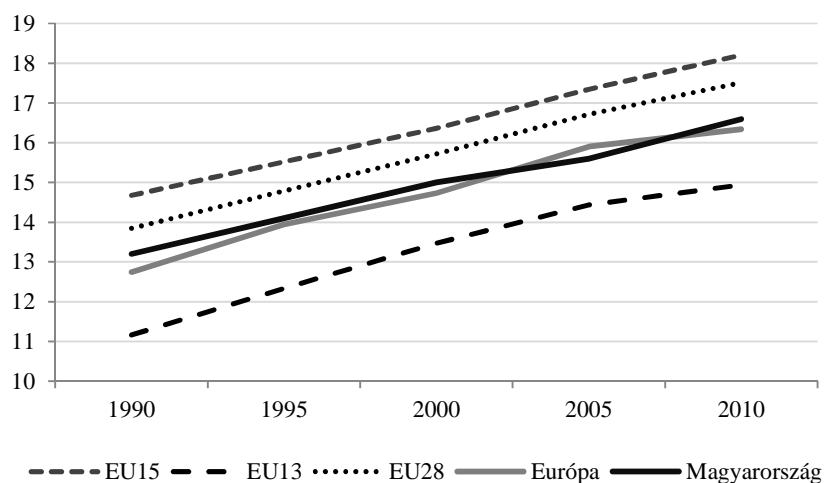


Forrás: World Population Prospects: The 2012 Revision <http://esa.un.org/wpp>

*I. Európa, az Európai Unió és Magyarország népességének változása  
1990–2010 között (1990=100%)*

*Changes in the population size of the EU and Hungary between 1990 and 2010  
(1990=100%)*

A népességcsökkenés jelentőségét csak növeli, hogy ezzel egyidejűleg zajlik a demográfiai öregedés folyamata, amit a népességcsökkenés tovább erősít. A demográfiai öregedés része a népesség átlagos korának emelkedése, az idősök létszámának és arányának növekedése, ugyanakkor a fiatalok számának és arányának csökkenése. Ezeket a folyamatokat Magyarországon még erőteljesebbé tette a népességfogyás. 1990-ben 65 évesek és idősebbek létszáma 1 millió 370 ezer fő volt, ami a népesség 13,2 százalékát tette ki; 2011-ben már 1 millió 670 ezer fő volt a létszámuk, népességbeli arányuk pedig csaknem 17 százalékra emelkedett. Magyarország így az idősök arányának mértékét és annak változását tekintve az európai átlagnak felel meg, ugyanakkor az EU13 országok átlagánál 2 százalékponttal magasabb az idősök aránya (II. ábra).



Forrás: World Population Prospects: The 2012 Revision <http://esa.un.org/wpp>

*II.A 65 évesek és idősebbek aránya Európában, az Európai Unióban és Magyarországon (%)*

*1990, 1995, 2000, 2005, 2010*

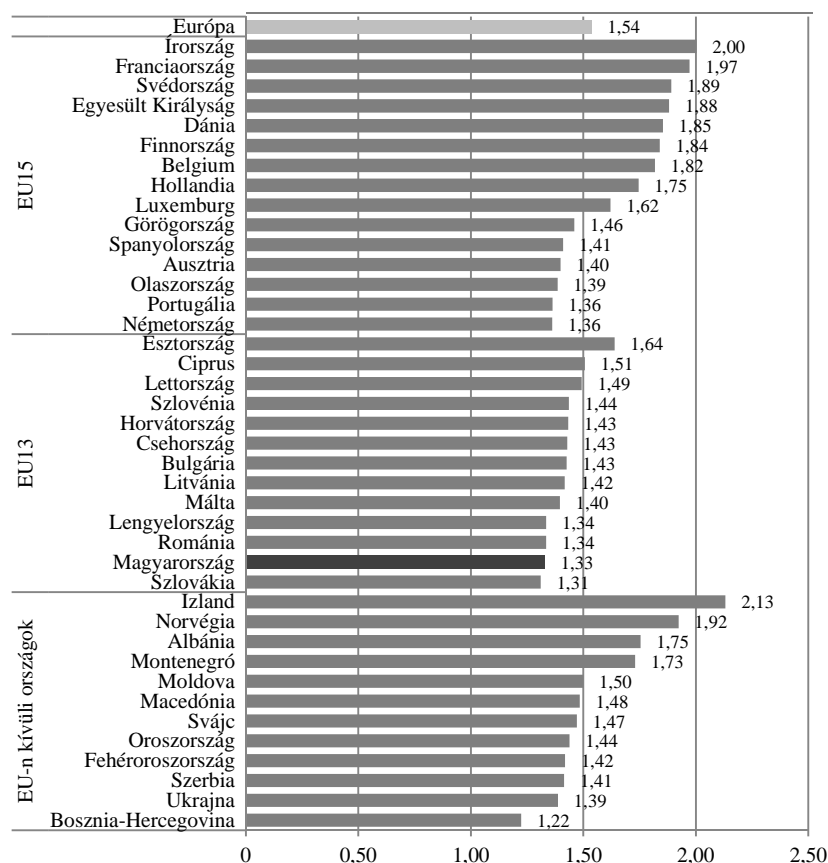
*The percentage of people aged 65 and over in Europe, in the EU and Hungary, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010*

2.1.1. A termékenység alakulása

Európai összehasonlításban – bár a termékenységben jelentős különbségek vannak az egyes országok között – lényegében minden ország termékenysége az egyszerű reprodukciós szint alatt van (ami azt jelenti, hogy az egy nő által élete során szült gyermekek átlagos száma nem éri el a 2,1-et). Az utóbbi évtizedben számos országban megfordult az addig csökkenő termékenységi trend, Magyarország azonban nem tartozik ezek közé.

A termékenység emelkedése egész Európában megfigyelhető. Az 1995–2000 közötti időszakban öt európai országban (Lettország, Bulgária, Spanyolország, Csehország, Olaszország) igen alacsony, 1,2 vagy az alatti teljes termékenységi arányszámot mértek, további négy országban (Oroszország, Szlovénia, Ukrajna, Görögország) pedig 1,2 és 1,3 között volt ez az arányszám. Tíz évvel később, a 2005–2010 közötti időszakban már csupán egyetlen európai országban, Bosznia-Hercegovinában volt 1,2 körül a termékenységi arányszám. Az EU15 országokban magasabb, az EU13 országok körében alacsonyabb termékenységi szint figyelhető meg.

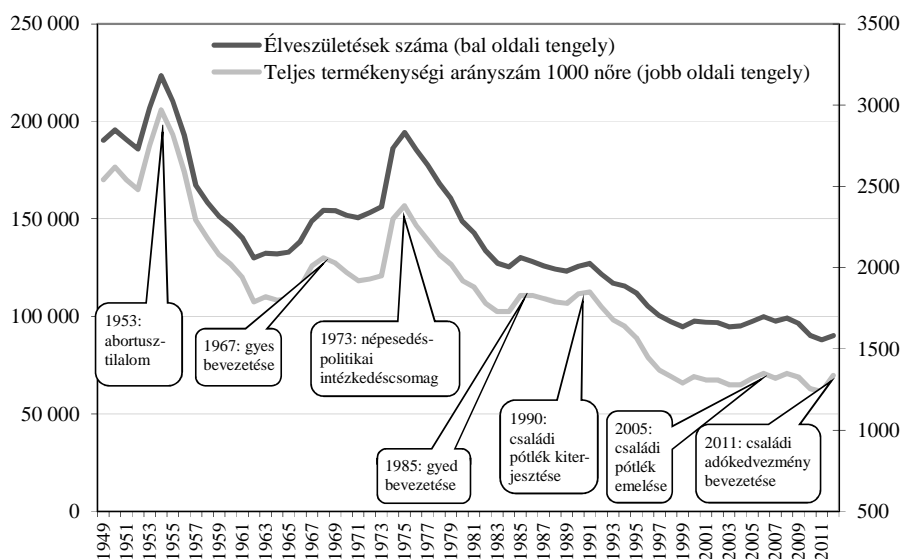
A 2005–2010 közötti időszakban már 15 európai országban 1,5 vagy annál magasabb a teljes termékenységi arányszám, de még 1,8 fölött is 9 ország található (Írország, Franciaország, Svédország, Egyesült Királyság, Dánia, Finnország, Belgium, Izland, Norvégia), a 2004 után csatlakozott uniós tagországok közül azonban egyik sem tartozik ebbe a csoportba (III. ábra). Általános következtetésként megfogalmazható, hogy a rendszerváltó országokban alacsony, a konszolidált gazdasággal és hatékony családpolitikával rendelkező országokban viszont magas a termékenység.



Forrás: World Population Prospects: The 2012 Revision <http://esa.un.org/wpp>

*III. Teljes termékenységi arányszám Európa országaiban,  
a 2005–2010 közötti időszak átlaga  
TFR in Europe (average values of the period 2005–2010)*

Magyarországon 1990-ben még 126 ezer újszülött látta meg a napvilágot, ettől kezdve azonban csökkenés következett. A születések számának csökkenése 1995-től gyorsult fel (részben az akkori családpolitika hatására): 1998-ban 100 ezer fő alá esett, és azóta egyszer sem érte azt. 2008-tól erőteljes csökkenés tapasztalható, 2011-ben már csak 88 ezer gyermek született. Ennek megfelelően az átlagos gyermekszám 1996-ra az 1,5-es határ alá került. Az 1999-es 1,28 átlagos gyermekszámmal jellemezhető mélypont 2003-ban és 2004-ben hasonló értékekkel megismétlődött. Néhány évnyi biztató emelkedést követően azonban újabb zuhanás kezdődött, és a jelenlegi adatok alapján 100 nő átlagosan már csak 124 gyermeket szülne élete során. Ennyire alacsony még sohasem volt a termékenység szintje Magyarországon – és ennek következménye a születések történelmi mélypontja (IV. ábra). A termékenység változásait a múltban láthatóan erősen befolyásolták a népesedéspolitikai-családpolitikai intézkedések; elképzelhető, hogy a legújabb ilyen intézkedéscsomag is növeli majd a gyermekvállalási kedvet.



Forrás: KSH Demográfiai évkönyvek, 1990–2011; KSH Népmozgalmi adatok

IV. A teljes termékenységi arány, az élveszületések száma és a főbb népesedéspolitikai / családpolitikai intézkedések Magyarországon, 1949–2012  
Total Fertility Rate, the number of live births and the major orders of family and population policy in Hungary, 1949–2012

A születések számának visszaesése olyan körülmények között következett be, amikor az 1970-es években született nagy létszámú korosztályok éppen a húszas éveikbe léptek. Ennek – a korábban Magyarországon és Kelet-Európában is megfigyelhető termékenységi minta, a korai gyermekvállalás mellett – meg kellett volna jelennie a születések számának növekedésében. Ez nem történt meg, sőt a születésszám csökkenése tovább folytatódott, ami egyértelműen a gyermekvállalási kedv hanyatlásának tudható be.

Ezzel a folyamattal párhuzamosan megváltozott a gyermekvállalás korszerkezete is – a családalapítási, gyermekvállalási mintaváltás részeként erőteljesen növekedett a nők átlagos kora gyermekeik születésekor. 1990-ben a nők még 23 évesen vállalták első gyermeküket, 2011-ben ez az életkor már több mint 6 évvel magasabb. A rendszerváltás óta eltelt több mint 20 évben tehát hiányoznak a korábban fiatalabb korban szült gyermekek, akik egy része a gyermekvállalási életkor további emelkedésével még megszülethet (ennek azonban természetesen vannak biológiai korlátai). Mindezek alapján csak lassú elmozdulásra lehet számítani a termékenység alakulásában, és az átlagos gyermekszám várhatóan hosszabb távon sem éri el a 2,1-et, ami az egyszerű reprodukcióhoz szükséges lenne. A teljes termékenységi arányszám két-három évtized távlatában – számos tényezőtől, így a gazdasági fejlődéstől, a társadalmi jóléttől, a családpolitikától függően – 1,4–1,7 között alakulhat, reálisan 1,6 körüli értékkel.

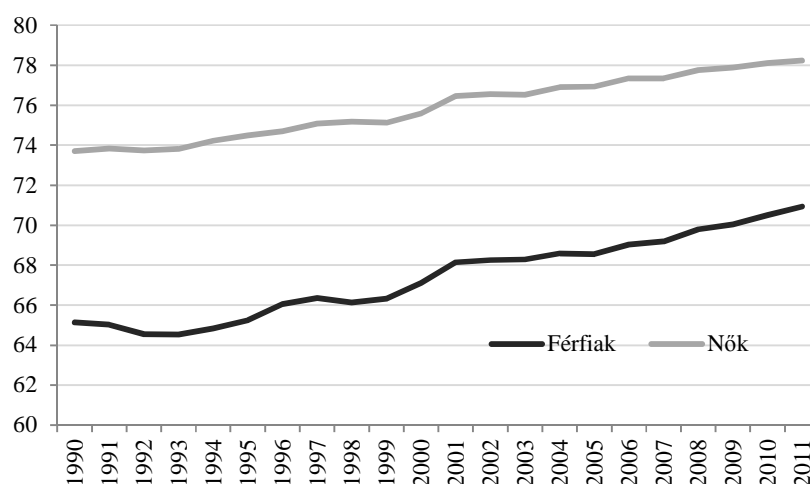
### 2.1.2. A halandóság alakulása

A magyarországi halandóság alakulása az utóbbi 40–50 évben világviszonylatban egyedülálló tendenciát mutatott. A 20. századi demográfiai átalakulás egyik alapvető jellemzője az élettartam erőteljes növekedése, Magyarországon azonban ennek stagnálása, sőt csökkenése következett be. A kilencvenes évek elején a halandóság nagymértékben romlott, amiben feltehetően jelentős szerepet játszottak a rendszerváltás gazdasági-társadalmi hatásai (munkanélküliség, infláció). 1991 és 1995 között a férfiak születéskor várható élettartamának átlaga országosan 64,8 év volt, ez 8–10 évvel kevesebb, mint a fejlett európai országokban, s a nők is 6–8 évvel hamarabb halnak meg, mint tőlünk nyugatra. A csecsemők és a gyermekek halálozási arányszámának javulása folytatódott, de a középkorú férfiak halandósági kockázata jelentősen nőtt. A kilencvenes évek végétől eleinte gyorsabb, majd lassú javulás tapasztalható, de még mindig a középkorú férfiak halandósága a legkedvezőtlenebb (V. ábra).

Európai összehasonlításban az 1995–2000 közötti időszak átlagában a magyarországi halandóság még a legkedvezőtlenebbek közé tartozott: az élettartam a hatodik legalacsonyabb volt, ennél kevesebbet csak Oroszországban, Moldovában, Ukrajnában, Lettországon és Romániában mutattak ki. Ami a

„felső osztályt” illeti, Svédországban csaknem 9 évvel éltek tovább az emberek, mint Magyarországon (79,3 év a 70,7 évvel szemben). Az Európai Unió minden tagállamában jellemzően hosszabb volt az élettartam, még a legalacsonyabb értéket mutató Portugáliában is, mint a Kelet-Európában első helyen álló országban (Portugália: 75,2, Szlovénia: 75,0).

Az utóbbi 50 év egy részében a kelet-európai térségben stagnált, sőt emelkedett is a halandóság. Az 1990-es évek során a rendszerváltó országokban egészen ellentétes tendenciák érvényesültek. Amíg a volt Szovjetunió területén keletkezett államokban általában nőtt a halandóság, csökkent az élettartam, addig – átmeneti stagnálás után – az élen járó országokban (Csehország, Lengyelország, Szlovénia) javult a mortalitás.



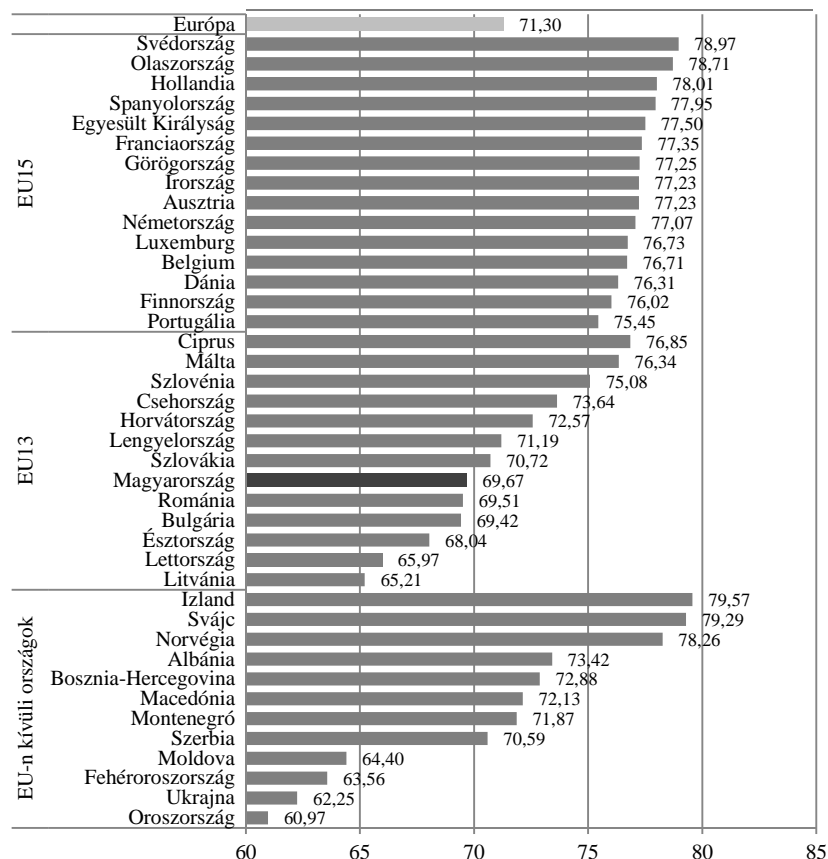
Forrás: KSH Demográfiai évkönyvek, 1990–2011.

#### V. A férfiak és a nők születéskor várható élettartama Magyarországon (év), 1990–2011

*Male and female life expectancy at birth in Hungary (year), 1990–2011*

A 2005–2010 közötti időszakban a férfiak esetében az európai sereghajtó a korábban is lemaradásban lévő Moldova, Fehéroroszország, Ukrajna és Oroszország – ez utóbbiban csupán 61 évre számíthatnak a férfiak. Európán belül – a férfiak 78 éven felül várható élettartamával – kiemelkedik Svédország, Olaszország, Hollandia, Izland, Svájc és Norvégia. Az újonnan csatlakozott EU-tagországok közül csak kettőben, Cipruson és Máltán magasabb a férfiak várható élettartama, mint a régi tagországok közül a legalacsonyabb értéket

mutató Portugáliáé. Magyarország az „alsóbb régiókban” foglal helyet, csupán öt új tagországot és négy másik európai országot megelőzve (VI. ábra).

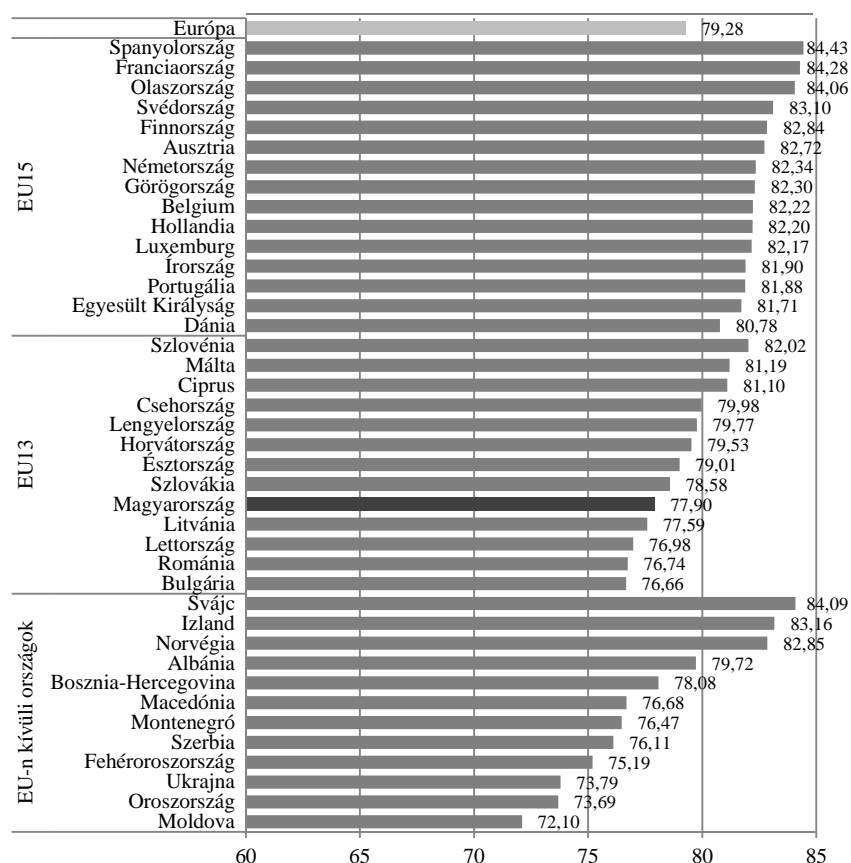


Forrás: World Population Prospects: The 2012 Revision <http://esa.un.org/wpp>

VI. A férfiak születéskor várható élettartama Európa országaiban (év), a 2005–2010 közötti időszak átlaga  
 Male life expectancy at birth in Europe (year), average values of the period 2005–2010

A nők várható élettartama tekintetében sokkal kiegyensúlyozottabb a helyzet, de az európai országok közötti viszonyok itt is hasonló képet mutatnak, mint a férfiak esetén. Magyarország helyzete e szempontból kissé kedvezőbb, mint a férfiak szemszögéből nézve: a csaknem 78 év várható élettartam 11

európai ország „megelőzéséhez” elég. Ugyanakkor több európai országban (Spanyolország, Franciaország, Olaszország, Svájc) ennél több mint 6 évvel tovább élnek a férfiak (VII. ábra).

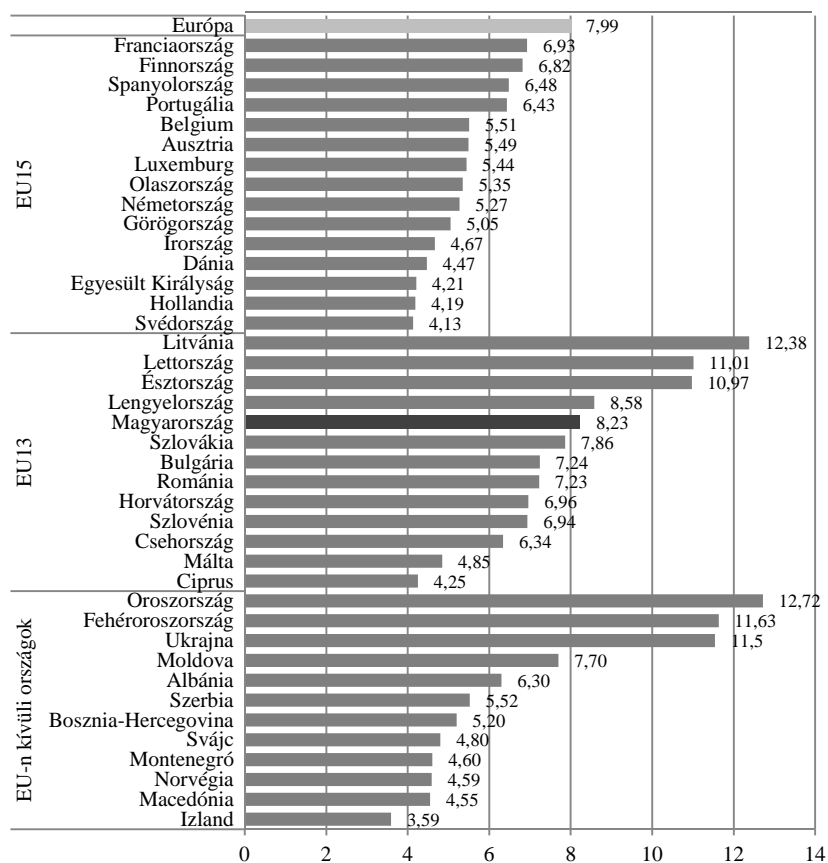


Forrás: World Population Prospects: The 2012 Revision <http://esa.un.org/wpp>

VII. A nők születéskor várható élettartama Európa országaiban (év), a  
2005–2010 közötti időszak átlaga  
Female life expectancy at birth in Europe (year), average values of the period  
2005–2010

A nők és a férfiak várható élettartama minden európai országban lényegesen eltér egymástól: a 2005–2010 közötti időszakban hat országban volt négy és fél évnél kevesebb különbség a nők javára: Svédországban, Hollandiában, az Egyesült Királyságban, Dániában, Cipruson és Izlandon. Az európai átlag közel

8 év különbség a két nem várható élettartama között. Az Európai Unió régi tagországaiban mindenütt kevesebb a különbség, mint 7 év, az újonnan csatlakozott országok közül viszont csak öt esik ebbe a kategóriába. A nem európai uniós tagállamok közül e tekintetben a volt Szovjetunió utódállamai vannak a legrosszabb helyzetben: Ukrajnában, Fehéroroszországban és Oroszországban több mint 11 és fél év a különbség a két nem várható élettartama között. Magyarország a 8,23 éves különbséggel a rangsor vége felé helyezkedik el – összesen hét európai ország követi a sorban (VIII. ábra).



Forrás: World Population Prospects: The 2012 Revision <http://esa.un.org/wpp>

VIII. A születéskor várható élettartam különbségei Európa országaiban (év), a 2005–2010 közötti időszak átlaga  
 Difference between male and female life expectancy at birth in Europe, average values of the period 2005–2010

A születéskor várható élettartam tekintetében Magyarország tehát még mindig kedvezőtlen helyet foglal el az európai országok rangsorában, ugyanakkor az utóbbi évtizedben már lényegében töretlen emelkedés, és a férfi–női élettartamok kismértékű közeledése is megfigyelhető. Ezek alapján a népesség-előreszámításban is feltételezhető a folyamatos élettartam-emelkedés és a két nem élettartamának közeledése; a különböző előreszámítási változatokban azonban valamelyest eltérnek a feltételezések.

### 2.1.3. A nemzetközi vándorlás alakulása

Az országos népesség-előreszámítás során a belső vándorlás figyelmen kívül hagyható, hiszen nem változtatja meg az ország lakosságának számát vagy összetételét, ellentétben a nemzetközi vándorlással. A nemzetközi vándorlás számbavétele azonban sok nehézséggel jár. A bevándorlókról sokkal több és megbízhatóbb információ áll rendelkezésre, mint az országból elvándorlókról. Az elvándorlók tényleges létszámát a befogadó országok tükröstatistikái alapján lehet reálisabban megbecsülni, illetve az egyes népszámlálások adatai segítségével készíthető leltár. A 2011-es népszámlálás végleges adatai 69 ezer fős hiányt mutatnak a népmozgalmi statisztikák továbbvezetésével kapott adatokhoz viszonyítva. Ez azt jelenti, hogy a legutóbbi két népszámlálás közötti időszakban a nemzetközi vándorlásból származó népesség-többlet a statisztika által kimutatottnál a valóságban kisebb volt. A nemzetközi vándorlás elsősorban Budapestet, a nagyobb városokat, illetve az országhatár közelében lévő településeket érinti.

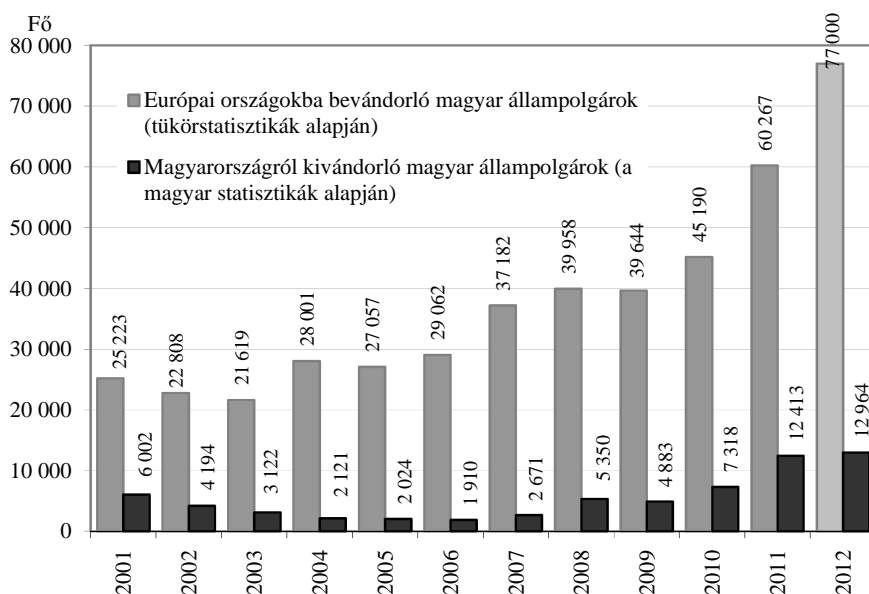
A magyarországi demográfiai helyzet viszonylag új jelensége a nemzetközi vándormozgalom megélénkülése és alapvető irányultságának megváltozása. Az 1990-es évek során jelentős volt a külföldiek bevándorlása, miközben az országból való elvándorlás korlátok között maradt, így jelentős vándorlási többlet alakult ki. Ebből származik a 2001. évi népszámlálás mintegy 200 ezer fős népességtöbbletének egy része is. Miközben a következő évtizedben megindult az országból az elvándorlás is, a 2011-es népszámlálás adatai szerint éves szinten kb. 11,5 ezer fős pozitív nemzetközi vándorlási egyenleg enyhítette a népességfogyást (1. táblázat).

*1. A Magyarországot érintő nemzetközi vándorlás, 2001–2011*  
*International migration, Hungary, 2001–2011*

Naptári év	A belépő és eltávozó külföldi vándorlók egyenlege	A visszatérő és eltávozó magyar állampolgárok egyenlege	Vándorlási egyenleg összesen	Magyar állampolgárságot kapott külföldiek
2001	18 364	-3 773	14 591	8 590
2002	15 584	-1 550	14 034	3 369
2003	16 812	-265	16 547	5 261
2004	18 698	63	18 761	5 432
2005	22 262	272	22 534	9 870
2006	19 613	299	19 912	6 172
2007	18 474	-851	17 623	8 442
2008	31 306	-3 245	28 061	8 104
2009	19 982	-2 571	17 411	5 802
2010	17 837	-2 672	15 165	6 086
2011	19 827	-5 367	14 460	20 554

*Forrás:* KSH Demográfiai évkönyvek, 1990–2011.

A hazai statisztikai adatok által jelzett, 2001–2011 között minden évben jelentős pozitív vándorlási egyenleget mutató képpel szemben viszont a tükörstatisztikák figyelembevétele elgondolkodásra késztet (IX. ábra). 2001–2006 között a hivatalos statisztikai adatok a magyar állampolgárok elvándorlásának csökkenését jelzik, ám a tükörstatisztikák alapján ez már nem olyan egyértelmű. Az adatok 2007-től az elvándorlás növekedését mutatják, de minden évben csak töredékét a tükörstatisztika mutatószámainak. Ennek alapján azt feltételezhetjük, hogy az elvándorlás a 2000-es évek közepe óta jóval nagyobb mértéket öltött Magyarországon, mint az a hivatalos statisztikákból látszik. Nem csak az elvándorló magyarokról, a visszavándorlókról sem pontosak a statisztikák, így jelenleg nehéz megbecsülni az elvándorlás tényleges mértékét. Ez egyben azt jelenti, hogy az előreszámításhoz szükséges hipotézisek kidolgozásánál is jóval kevesebb és bizonytalanabb adatra lehet támaszkodni, mint a termékenység vagy a halandóság esetében.



Forrás: Gödri et al. 2013.

*IX. Magyarországról kivándorló és más európai országokba bevándorló magyar állampolgárok, 2001–2012*

*Hungarian citizens emigrating from Hungary and immigrating into other European countries, 2001–2012*

A nemzetközi vándorlás vizsgálatánál is érdemes a magyarországi adatokat más országok megfelelő adataival összevetni. Minden országra igaz az előzőekben már említett számbavételi hiányosság, amely szerint az elvándorlókról jóval kevesebb információ áll rendelkezésre, mint az országba bevándorlókról. Az európai országok többségére a 2000-es évek közepe-vége táján a vándorlási nyereség jellemző, bár ennek mértéke országonként különböző. A 2005–2010-es évek átlagában Belgium, Luxemburg, Norvégia, Olaszország és Svájc könyvelhette el a legnagyobb vándorlási nyereséget, míg Bulgáriában, Romániában és a balti államokban negatív volt a vándorlási egyenleg. Magyarország nettó vándorlási egyenlegének az ország népességszámához viszonyított aránya Franciaországgal vagy Portugáliával áll egy szinten (2. táblázat).

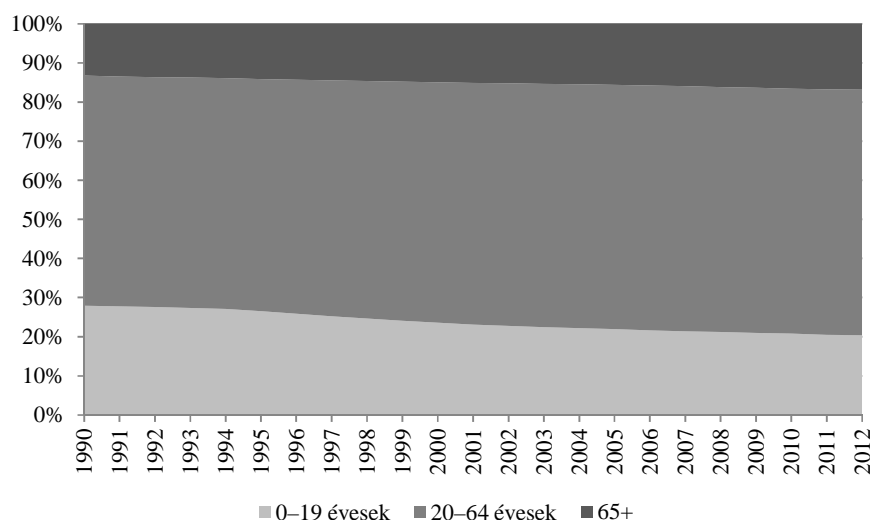
2. Vándorlás az európai országokban 2010 körül  
*Migration in different European countries around 2010*

	Eurostat				ENSZ
	Bevándorlók	Kivándorlók	Különbözet	Nettó vándorlás (%)	Nettó vándorlás 2005–2010 (%)
Ausztria	73 863	51 968	21 895	0,26	0,38
Belgium	131 235	30 511	100 724	0,93	0,63
Bulgária	..	..	..	0,00	-0,22
Ciprus	11 675	9 829	1 846	0,23	
Csehország	75 620	61 782	13 838	0,13	0,58
Dánia	52 236	41 456	10 780	0,19	0,32
Egyesült Királyság	566 514	368 176	198 338	0,32	0,27
Észtország	2 810	5 294	-2 484	-0,19	-0,24
Finnország	25 636	11 905	13 731	0,26	0,27
Franciaország	..	..	..	..	0,17
Hollandia	128 813	85 357	43 456	0,26	0,07
Horvátország	..	..	..	..	0,00
Írország	39 525	73 675	-34 150	-0,76	0,50
Lengyelország	..	..	..	..	-0,04
Lettország	2 364	10 702	-8 338	-0,39	-0,80
Litvánia	5 213	83 157	-77 944	-2,48	-1,01
Luxemburg	16 962	9 302	7 660	1,53	1,75
<b>Magyarország</b>	<b>26 268</b>	<b>11 103</b>	<b>15 165</b>	0,15	0,19
Málta	8 201	5 954	2 247	0,54	0,32
Németország	338 294	300 295	37 999	0,05	0,00
Norvégia	69 214	25 835	43 379	0,89	0,73
Olaszország	458 856	78 771	380 085	0,63	0,64
Portugália	32 307	16 899	15 408	0,15	0,19
Románia	..	..	..	..	-0,05
Spanyolország	465 168	403 013	62 155	0,13	1,00
Svájc	160 623	86 036	74 587	0,96	0,91
Svédország	98 801	48 853	49 948	0,53	0,57
Szlovákia	15 643	4 753	10 890	0,20	0,11
Szlovénia	15 416	15 937	-521	-0,03	0,44

Forrás: Eurostat, World Population Prospects: The 2012 Revision <http://esa.un.org/wpp>

#### 2.1.4. A népesség korösszetétele

A korösszetétel a népesség egyik legfontosabb jellemzője. Korösszetételről általában két vonatkozásban lehet beszélni: egyrészt az egyes életkorokhoz, korcsoportokhoz tartozó népesség nagysága, létszáma, másrészt ennek a létszámnak az összlakosságon belüli aránya vizsgálható.



Forrás: KSH Demográfiai évkönyvek, 1990–2012.

#### X. Magyarország népességének korösszetétele 1990–2012 The age structure of the population of Hungary, 1990–2010

A korösszetétel alakulásában két demográfiai folyamat egyidejű figyelembevételére van szükség. Az egyik a népesség öregedése, vagyis az idősök népességben belüli arányának emelkedése, miközben fiatalok aránya csökken. A népesség öregedése a demográfiai átmenetnek, az élettartam meghosszabbodásának és a születésszámok csökkenésének együttes következménye, amit a vándorlás hatása kismértékben módosíthat. A másik folyamat az a hullámmászás, ami többnyire a múltbeli születésszámok ingadozásához kapcsolódik (háborúk, válságok, népese-  
déspolitikai hatások). A változó létszámú új generációk a korpíramison végighaladva folyamatosan egy szabálytalan korstruktúrát alakítanak ki.

A korösszetétel általában lassan módosul, ezért a rövid időtávú ilyen elmozdulások igen jelentős változással érnek fel. A változásokban az újabb gyermekszám-csökkenés, a középkorúak továbbra is magas halandósága és természetesen az egyes kohorszok, születési évszámok létszámváltozásának hatásai egyaránt kimutathatók. A népesség továbbra is folytatódó öregedése azt jelzi, hogy új demográfiai jelenség van kibontakozóban: a második demográfiai átmenet. Ennek legfontosabb jellemzői az alacsony gyermekszám, a jelentősen javuló életkilátások, az öregedés és a létszámpótló bevándorlás.

A népesség korszerkezetének változását mutatja a X. ábra: jól láthatóan lassú, de egyértelmű az elmozdulás a fiatalok (0–19 évesek) arányának csökkenése és az idősek (65 évesek és idősebbek) arányának növekedése felé.

A korösszetétel változásaira nem szokás külön feltételezések megfogalmazása a népesség-előreszámítások során, ugyanis a termékenységre és a halandóságra megfogalmazott hipotézisek – a demográfiai folyamatok törvényszerűségeinek dinamikus érvényre juttatásával – mintegy automatikusan szolgáltatják a korösszetétel változásait. Az eredmények ismeretében lehetőség lesz a változások részletes nyomon követésére.

### **3. A népesség-előreszámítás módszere, kiinduló adatai és hipotézisei**

#### *3.1. A népesség-előreszámítás módszere*

Az előreszámítás az ENSZ által kidolgozott, a nemzetközi előreszámítási gyakorlatban szinte kizárólagosan alkalmazott kohorsz-komponens eljárással készült. Az előreszámítás fő hipotézisei a népmozgalmi jelenségek legfontosabb mutatószámaira, a mutatószámok jövőbeni alakulására vonatkoznak. Minden jelenségre három alternatív hipotézist szokás kidolgozni: az ún. alacsony, alap (közepes) és magas hipotéziseket.

A termékenységnél a teljes termékenységi arányszámra, a halandóságnál a születéskor várható élettartamra, a vándorlás esetében a vándorlási egyenlegre vonatkoznak a hipotézisek.

A hipotéziseknek megfelelően a három előreszámítási változat hipotézis-rendszere a következő:

1. Alapváltozat: közepes termékenység, közepes élettartam, közepes vándorlási egyenleg
2. Alacsony változat: alacsony termékenység, alacsony élettartam, alacsony vándorlás
3. Magas változat: magas termékenység, magas élettartam, magas vándorlási egyenleg

Az egyes változatok a népesedéspolitika és a népességfejlődés jövője szempontjából lényegesen eltérő feltételeket jelentenek.

Az alapváltozat mérsékelt, de reális változásokat irányoz elő a demográfiai folyamatokban. A ma elképzelhető maximumhoz képest alacsonyabb a figyelembe vett élettartam-javulás, a jövőbeni minimumhoz képest viszont magasabb a termékenység. Mindez hosszabb távon javítja az időskori függőségi arányokat, mérsékli az egész népesség és azon belül a munkavállalási korúak létszámcsökkenését. A jelentős bevándorlási többlet feltételezése szintén ki-

egyensúlyozó tényező mind az összlakosság száma, mind korösszetétele szempontjából. Az alapváltozat összességében enyhén kedvező feltételrendszert jelent az ország fejlődése számára. Kiemelendő, hogy a hipotézisek mögött olyan kiegyensúlyozott család-, egészségügyi és bevándorlás-politika feltételezése áll, amely mindhárom területen lényeges és tartós eredményeket hoz a folyamatokban.

Az alacsony és a magas változatok adják a jelenleg elképzelhető minimális és maximális népességszámokat, mind az össznépesség, mind a résznépességek, mind a népmozgalmi esetszámok vonatkozásában. Ezáltal a jövőbeni népességfejlődés mozgásterét jelölik ki az időben távolodva egyre jobban megnyíló tölcser formájában.

Az egyes népmozgalmi eseményekre vonatkozó hipotézisek számszerűsítése speciális módon történik.

A termékenységnél a kiinduló adat a születések száma, a született gyermekek neme és az anya életkora a kiinduló adat: ezek alapján kiszámíthatók a becsléshez szükséges mutatók. Ahhoz, hogy egy adott évben becsülhető legyen a születések száma, tudni kell, hogy az egyes életkorokban milyen gyakorisággal vállalnak gyermeket a nők, vagyis azt, hogy az összes születésszámból mekkora hányad jut a népességben adott életkorú nőkre. Ezt mutatja meg a termékenységi naptár, ami az előreszámítási hipotézisek alapján kiszámítható. Az egyre emelkedő szülési életkor a kezdeti szülési korprofil módosításával, „eltolásával” modellezhető.

Szükséges még a fiú–lány születések aránya, ennek alapján becsülhető ugyanis, hogy az összes születésből mennyi a fiú-, illetve a lány születés – így lehet nemek szerinti becslést is adni az előreszámítás során. A fiú–lány születési arány az előreszámítási időszakot megelőző évek tényadatai alapján becsülhető: a születések 51,4%-ában feltételezhető fiúszületés. A fiú–lány születési arány meglehetősen stabil mutatószám; születéskor a fiúk vannak többen, azonban ez az arány a két nem eltérő halálzási mutatói következtében általában 40 és 50 éves kor között kiegyenlítődik, majd azt követően megfordul: idősebb korban már a nők vannak többen.

Ahhoz, hogy a népesség halálzásból eredő csökkenése kiszámítható legyen, a nem és kor szerinti halálzások számára van szükség. Ez a születéskor várható átlagos élettartam felbontásával történik, az itt alkalmazott módszer az ún. hatványmódszer. Ennek során nemek szerint minden évre meg kell határozni azt a hatványkitevőt, amely a továbbélési valószínűségekre alkalmazva éppen a feltételezett élettartamot adja (H. Richter 2002).

Ezt követően a perspektivikus továbbélési valószínűségek alkalmazásával már kiszámítható a férfiak és a nők halálzása egy-egy naptári évben életkor szerint.

A vándorlás becsléséhez – a vándorlók létszáma mellett – szükség van a vándorlók nemek és életkor szerinti összetételére vonatkozó hipotézisre is. Ez

általában a korábbi vándorlási adatok alapján becsülhető: a vándorlás bizonytalansága miatt a rendelkezésre álló legutóbbi néhány év vagy esetleg a legutóbbi év korprofilját szokás használni. Valamilyen simító eljárással többnyire kiküszöbölhetők az adott év vagy évek kiugró értékei, „szabálytalanságai”. Az itt bemutatott előreszámítás során az alapváltozatban a vándorlók korprofilja megegyezik a befogadó népesség korszakozásával. A magas változatban a vándorlók egy fiatalabb, a befogadó népességre a 2000-es évek körüli időszakban jellemző korszakozást mutatnak. Ez a megoldás a ténylegesen vándorlókra vonatkozó adatok bizonytalansága miatt merült fel: feltehetően torzítja a tényleges korszakozást – mivel a vándorló népesség általában fiatalabb a befogadó népességnél –, de nem lényeges mértékben, mivel a vándorlók a lakosság nagyságához viszonyítva csak igen kis részarányt képviselnek.

A vándorlók esetében szokásos feltevés, hogy termékenységi és halálozási mutatóik a befogadó népesség jellemzőivel egyeznek meg.

### *3.2. A népesség-előreszámítás kiinduló adatai*

A népesség-előreszámítás kiinduló adatai az utolsó ismert népesség-adatok (nem és életkor szerint), illetve a hipotézisek kidolgozásához szükséges információk, a korábbi időszakok népmozgalmi jellemzőinek ismerete (termékenység, halandóság, a nemzetközi vándorlás intenzitása). A népességnek a népszámlálás időpontjában mutatott jellemzőire a népszámlálások szolgáltatnak részletes adatokat, két népszámlálás között pedig a népmozgalmi statisztikák alapján jellemezhetők a népmozgalmi folyamatok.

A hipotézisek kialakításához további információk is felhasználhatók, mint például más országok jellemzői az adott népesedési jelenség terén, vagy a népesedési folyamatok különböző komponenseinek jövőbeli alakulására vonatkozó szakértői vélemények.

### *3.3. A népesség-előreszámítás hipotézisei*

Az új népesség-előreszámítás a népszámlálás eredményei és a vándorlási folyamatok utóbbi évtizedben megfigyelt alakulása következtében több ponton eltér az eddigi előreszámításoktól. A termékenység vonatkozásában egy kedvező fordulatot feltételez, a vándorlás esetében pedig a bevándorlás és az elvándorlás folyamatainak elkülönült kezelése jelent változást. A várható élettartam tekintetében az eddigieknél kissé mérsékeltbb javulást tartalmaznak a hipotézisek.

A jelenleg tapasztalható igen alacsony termékenység a népesség minden rétege előtt ismert jelenség, és köztudottak az ennek orvoslására kidolgozott csa-

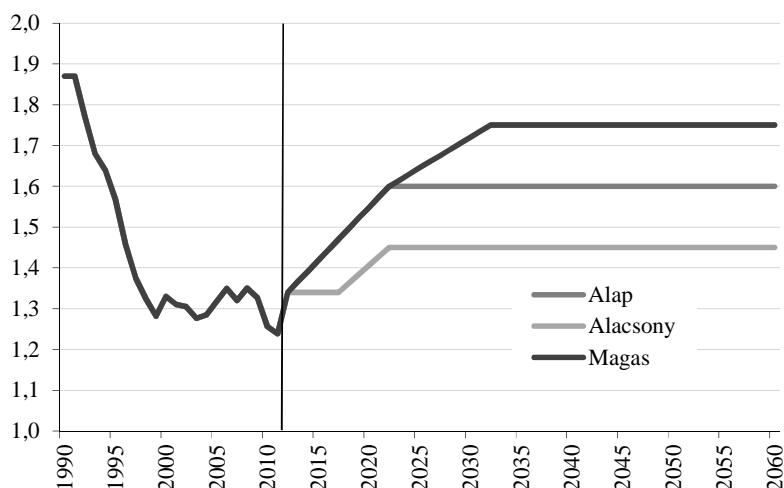
láppolitikai intézkedések, illetve a jövőben várható hasonló változások. Amennyiben ezek tartósan és következetesen, hosszú időn keresztül fennmaradnak, szinte biztosan eredményeznek valamilyen mértékű termékenységnövekedést. Az alacsony hipotézisnél csak ezt a hatást vesszük figyelembe, és így minimális emelkedéssel számolva egy évtized távlatában az 1,45-ös teljes termékenységi arányszám elérését feltételezzük. Ebben az esetben Ausztria jelenlegi termékenységi szintjét éri el Magyarország.

Az 1990-es években kibontakozott és a 2000-es években folytatódó folyamatoknak és következményeiknek többféle magyarázata lehetséges, s ennek következtében többféle hipotézis alakítható ki a népességszám jövőbeli alakulására. A közepes és a magas hipotézis megfogalmazásánál az előzőekben említett családpolitikai intézkedések mellett más tényezők hatásával is számolunk.

Amennyiben a változások egy átmeneti családalapítási, illetve gyermekváltalási mintaváltásnak tulajdoníthatók, akkor arra lehet számítani, hogy jelenleg azok a gyermekek „hiányoznak”, akiket jellemzően fiatal korban szültek korábban a nők. A mintaváltás kifizetésével, a 2020-as éveket követően ezek a gyermekek várhatóan megszületnek – vagyis a termékenység fokozatosan növekedve megközelíti a korábbi, mintaváltás előtti szintet. Ezt tartalmazza a magas hipotézis, amelyben 1,75 a feltételezett teljes termékenységi arányszám, két évtized távlatában.

A jelenleg is zajló változások fényében valószínűsíthető, hogy lerövidül az az időszak, amely alatt a nők világra szeretnék hozni tervezett gyermekeiket. Ez azonban egyben azt jelenti, hogy még a szülési kedv megnövekedésével számolva is várhatóan kevesebb gyermek jön világra, mint a magas hipotézis feltételeinek teljesülése esetén. (Közepes hipotézis: 1,6 teljes termékenységi arányszám). Ebben az esetben a termékenység eléri a jelenlegi európai átlagot, megközelítőleg egy évtizedes késéssel.

A termékenység alaptendenciaként fokozatosan emelkedik ebben az évtizedben, de várhatóan lassan, és hosszabb távon sem éri el a szülőpárok utánpótlásához (az egyszerű reprodukcióhoz) szükséges 2,1-es átlagos teljes termékenységi arányszámot. A hazai és a nemzetközi előreszámítások is 1,6 teljes termékenységi arányszám körüli értéket vetítenek előre, ez azonban a gazdasági fejlődéstől, a társadalmi jóléttől és a családpolitika alakulásától függően valamennyit változhat (XI. ábra).



Forrás: KSH Demográfiai évkönyvek, 1990–2012. és a szerző saját számításai

#### XI. A teljes termékenységi arányszám 1990–2011 között és hipotézisei, 2012–2060

*Total Fertility Rate in Hungary between 1990 and 2011, and its hypotheses for the period 2012–2060*

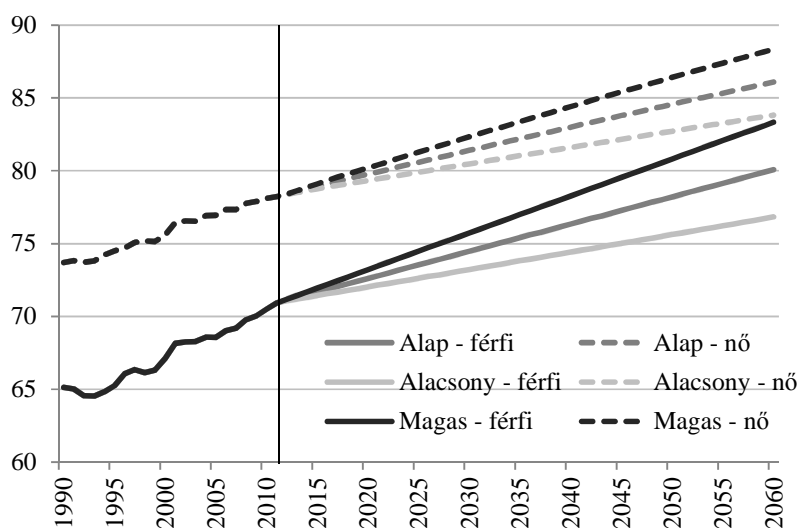
Mindhárom változat a termékenység emelkedésével számol, a megvalósulás esélye azonban attól is függ, hogy a születésszám növelését célzó különféle intézkedések mennyire érik el, illetve mennyire tudják tartósan fenntartani a kívánt hatást. Óvatos optimizmussal elmondható: van olyan példa, amely azt mutatja, hogy a hosszú távon kiszámítható és viszonylag bőkezű családpolitika képes befolyásolni a termékenységet (Makay 2009). Szintén reményt keltő az a tény, hogy Magyarországon a fiatalok által tervezett gyermekek száma megközelíti a kettőt, vagyis a gyermekvállalási szándék megvan, de a megvalósulást különböző tényezők akadályozzák. Amennyiben ezen tényezőket vagy egy részüket sikerül kiküszöbölni, megszülehetnek az egyébként tervezett gyermekek (Spéder – Kapitány 2007).

A halandóság vonatkozásában a hipotézisek részben a születéskor várható élettartam növekedésének ütemére vonatkoznak – külön a két nemre –, részben pedig a férfiak és a nők várható élettartama közötti különbségre.

A nők esetében a jelenlegi tendenciák töretlen folytatódása a magas hipotézis tartalma, a férfiak pedig közelednek a nőkhöz, mégpedig oly módon, hogy 2060-ra a jelenlegi 8 évről 5 évre mérséklődik köztük a különbség – vagyis az Ausztriában jelenleg tapasztalható szintre.

Az alapváltozat hipotézise mindkét nem esetében valamelyest alacsonyabb várható élettartamot feltételez, mint a magas változat, a férfi–nő különbség pedig a jelenlegi európai uniós átlagra csökken, vagyis 6 évre. Az alacsony változatban az alacsony várható élettartam mellett csak minimálisan közeledik egymáshoz a férfiak és a nők élettartama.

Az újszülöttek várható élettartama 2011-ben a férfiaknál 70,9, a nőknél 78,2 év. Az alacsony változat hipotézise szerint ez az érték a férfiaknál 72, a nőknél 79,3 évre; a közepes változatnál 72,6, illetve 79,8 évre; a magas változatnál pedig 73,2 és 80,2 évre emelkedne 2020-ban. További fokozatos emelkedés mellett 2030-ban alacsony értéken a férfiaknál 73,2, nőknél 80,5 év; közepes értéken 74,5, illetve 81,4 év; magas értéken 75,7, illetve 82,3 év tétélezhető fel. A 2060-ig szóló prognózis szerint a születéskor várható átlagos élettartam vég-ső értékei az alacsony változatnál a férfiaknál 76,8, a nőknél 83,8 év; a közepesnél 80,1, illetve 86,1 év; a magas változatnál pedig 83,3 és 88,3 év lenne (XII. ábra).



Forrás: KSH Demográfiai évkönyvek, 1990–2011. és a szerző saját számításai

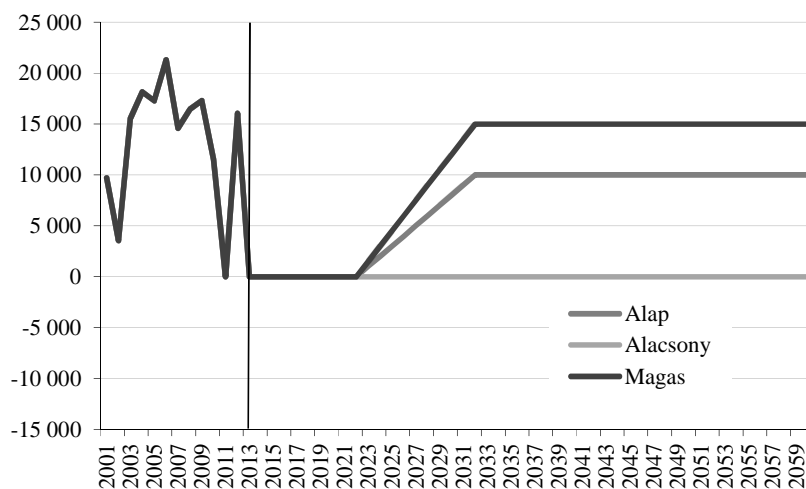
*XII. A születéskor várható átlagos élettartam 1990–2011 között és hipotézisei, 2012–2060, férfiak és nők*

*Life expectancy at birth between 1990 and 2011, and its hypotheses for the period 2012–2060, males and females*

A vándorlási hipotézisek kialakítása során – az utóbbi évek adataiban tapasztalható bizonytalanságok és ellentmondások miatt – a következő évtizedben a nemzetközi vándorlást nulla vándorlási egyenleggel<sup>3</sup> veszik figyelembe, majd ezt követően alakul más-más módon a magas és a közepes hipotézis szerint. Az alacsony hipotézis szerint a vándorlási egyenleg a teljes előreszámítási időszakban nulla lesz.

A közepes hipotézis esetén a 2020-as évek elején vándorlási nyereség jelentkezik, amely lassú növekedéssel a 2030-as évek elejére eléri az évi 10 ezer főt, ezután azonban nem változik. A magas hipotézis szerint további egy évtizedig folytatódik az emelkedés, a vándorlási egyenleg eléri az évi 15 ezer főt, majd ezt követően állandó marad (XIII. ábra).

A nemek szerinti egyenlegek 2013-tól minden hipotézis szerint azonosak. A kor szerinti egyenlegek a közepes hipotézis szerint az előreszámítás kiinduló événél fiatalabb, Magyarország 1998–2002 közötti átlagának megfelelő korszakot feltételeznek. A magas hipotézis esetén az utolsó olyan előreszámítási év korszakot feltételeznek, amikor még – a feltételezések szerint – nem jelentkezik pozitív vándorlási egyenleg (ez esetünkben 2022).



Forrás: KSH Demográfiai évkönyvek, 1990–2011. és a szerző saját számításai

### XIII. A nemzetközi vándorlások egyenlege 2001–2011 között és hipotézisei, 2012–2060

*Balance of international migration, 2001–2011, and its hypotheses for the period 2012–2060*

<sup>3</sup> A nulla nettó vándorlási különbözet nem azt jelenti, hogy nincs vándorlás, hanem azt, hogy a bevándorlók és az elvándorlók létszáma – és összetétele – megegyezik, ezért sem vándorlási nyereség, sem vándorlási veszteség nem keletkezik.

A vándorlási hipotézisek azon a feltételezésen alapulnak, hogy a következő évtizedekben megváltozik a vándorlás iránya és megváltoznak a tendenciái. Az eddig hosszú távon pozitív vándorlási nyereség csökken, bizonyos időszakokra esetleg negatívvá is válhat, de összességében egy ideig nulla körüli nettó vándorlási egyenleget eredményez.

A feltételezés háttérében egyrészt az áll, hogy a Magyarországra irányuló vándorlás – amely elsősorban a környező országokból, főként Romániából érkező bevándorlókat jelentette – forrásai szűkülnek, illetve a vándorlók jó része már nem áll meg Magyarországon, hanem továbbvándorol a nyugati országok felé. Másrészt az európai uniós országok munkaerőpiacának szívó hatása a gazdasági válság következtében a korábbinál erősebben érvényesül, így növekszik a magyarok elvándorlása az országból.

Hosszabb távon ezek a folyamatok munkaerő-piaci hiányt eredményeznek, így kedvező lehetőséget jelentenek más, esetenként a harmadik világ országai-ból érkező bevándorlók számára. Ily módon ismét növekedni kezd a bevándorlók száma, a vándorlás egyenlege több évtizedes távlatban pozitívvá válik.

#### **4. A népesség-előreszámítás eredményei: Magyarország népességének várható alakulása 2011–2060 között**

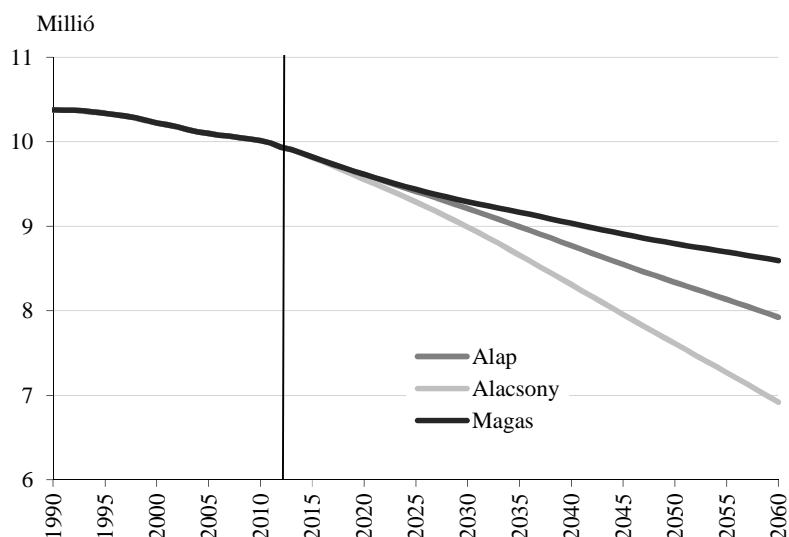
##### *4.1. A népességszám alakulása*

Magyarország népessége 1981-ben 10 millió 710 ezer fő volt, a mai országterületen ez a legnagyobb érték a történelem során. Azóta – a becslések szerint egyetlen év, 1992 kivételével – a csökkenés folyamatos. A 2001. évi népszámláláskor 10 millió 200 ezer főt írtak össze, 2011. október 1-jén (a népszámlálás eszmei időpontjában) pedig 9 millió 982 ezer főt. A két népszámlálás közötti csökkenés 218 ezer fő. A továbbszámított népesség 2013 elején 9 millió 909 ezer fő volt, ez további 73 ezer fős veszteséget jelent a népszámlálás óta.

Az előreszámítás a 2060-ban várható népességszámra meglehetősen tág határokat jelöl ki. Az alapváltozat szerinti legvalószínűbb létszám 7 millió 920 ezer fő. A legmagasabb érték 8 millió 590 ezer, a legalacsonyabb 6 millió 920 ezer fő, az eltérés a két szélső változat között 1 millió 670 ezer fő.

Míndez azt jelenti, hogy 2013 és 2060 között a népesség csökkenése alap-tendenciának számít, mivel a létszám még a jelentős termékenység-emelkedést, intenzív bevándorlást feltételező magas változat megvalósulása esetén is jóval kevesebb mint 9 millió fő. A népesség gyarapodására a magas változat esetében feltételezett 1,75-ös átlagos gyermekszámnál több gyermekre lenne szükség, ám erre – a termékenység utóbbi években tapasztalt rendkívül kedvezőtlen alakulása miatt – egyre kevesebb az esély. A pesszimista jövőképet tükröző

alacsony változat szerinti, 7 millióhoz közeli létszám súlyos népességvesztést jelentene (XIV. ábra).



Forrás: KSH Népességtudományi Kutatóintézet. A szerző számítása.

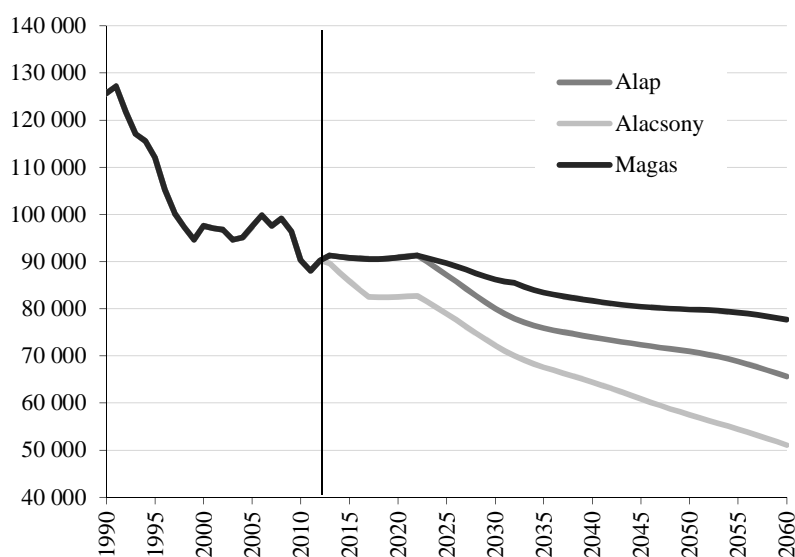
#### XIV. A népesség száma, 1990–2060 Population size, 1990–2060

A létszámcsökkenés a rendszerváltozás óta hozzávetőleg folyamatos és egyenletes volt: a lakosság 1990 és 2001 között 175 ezer fővel, 2001-től 2013 januárjáig 290 ezer fővel, összesen csaknem 465 ezer fővel lett kevesebb. Az előreszámítás szerint a következő fél évszázad alatt még közepesen javuló mutatók mellett is bekövetkezhet további 2 millió fős csökkenés. A magas változat közel 1 millió 320 ezer fős népességcsökkenéssel számol ezen az időtávon, míg az alacsony változat megvalósulása 3 millió fős veszteséget jelentene.

A népességszám változását az élveszületések és a halálozások száma, valamint a nemzetközi vándorlások egyenlege alakítja. Ha a születések meghaladják a halálozásokat, természetes szaporodásról, ellenkező esetben természetes fogyásról van szó.

#### 4.2. A termékenység alakulása

Az élveszületések számát egyrészt a szülőképes korú nők száma, másrészt gyermekvállalási hajlandóságuk határozza meg. A rendszerváltozást követő évtizedben – elsősorban a szülőképes korban lévő nők termékenységének csökkenése miatt – az élveszületések száma jelentősen visszaesett. 1990-ben még 126 ezer újszülött látta meg a napvilágot, 1998 óta azonban 100 ezer fő alatti az élveszületések száma. 2010-ben 90 ezer, 2011-ben 88 ezer gyermek született – ez a születések történelmi mélypontja –, majd 2012-ben a születések száma egy kevéssel újra meghaladta a 90 ezret. A következő 20 évben további csökkenés várható, mert egyre kisebbek lesznek a szülőképes női korosztályok. Ha az átlagos gyermekvállalási hajlandóság a jelenlegi szintnél csak kicsivel lesz magasabb, ismét meredeken esik majd a születésszám, de még közepesen javuló termékenység mellett is erőteljesen elmarad a korábbi születésszámtól. Kedvező esetben (viszonylag magas termékenység mellett) az élveszületések száma hosszabb időre kevéssel 90 ezer fő fölé kerülhet, de később ismét csökkenésbe fordul (XV. ábra).



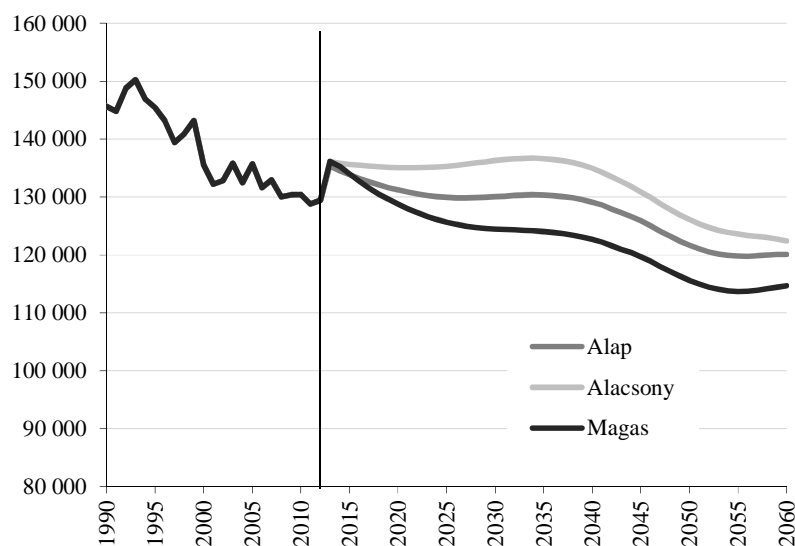
Forrás: KSH Népeségtudományi Kutatóintézet. A szerző számítása.

XV. Az élveszületések száma, 1990–2060  
Number of live births, 1990–2060

#### 4.3. A halandóság változása

A természetes szaporodás másik tényezőjét a halálozások jelentik. A halálozások számát alapvetően az idősebb korosztályok létszáma határozza meg, de hatással van rá az egyes életkorokban az életkilátások alakulása is.

Az 1990-es évek nagy részében igen magas, évente 140 ezer fő felett volt a halálozások száma. A halandóság 1995-től kezdődő javulása fokozatosan mérsékelte a halálozások számát, amely 2008-ra 130 ezer főre csökkent és azóta minden évben alatta maradt. A jövőben, ha a halandóság mérséklődése enyhe lesz, a meghaltak száma kismértékű emelkedést követően csökken, majd stagnál, a halandóság ütemes csökkenése mellett a 120 ezer főre mérséklődhet, míg nagyon erőteljes javulás esetén 2060-ig 110–115 ezer fő közelébe kerülhet (XVI. ábra).



Forrás: KSH Népeségtudományi Kutatóintézet. A szerző számítása.

#### XVI. A halálozások száma, 1990–2060 Number of deaths, 1990–2060

Mindemellett szinte biztosra vehető, hogy a jövőben is kevesebb lesz az élveszületés, mint a halálozás. 1990 és 2012 között összesen 800 ezer fővel többen haltak meg, mint ahányan születtek. A 2011 és 2060 közötti fél évszázadban – közepesen javuló feltételek mellett is – 2 millió 430 ezer fő lesz a

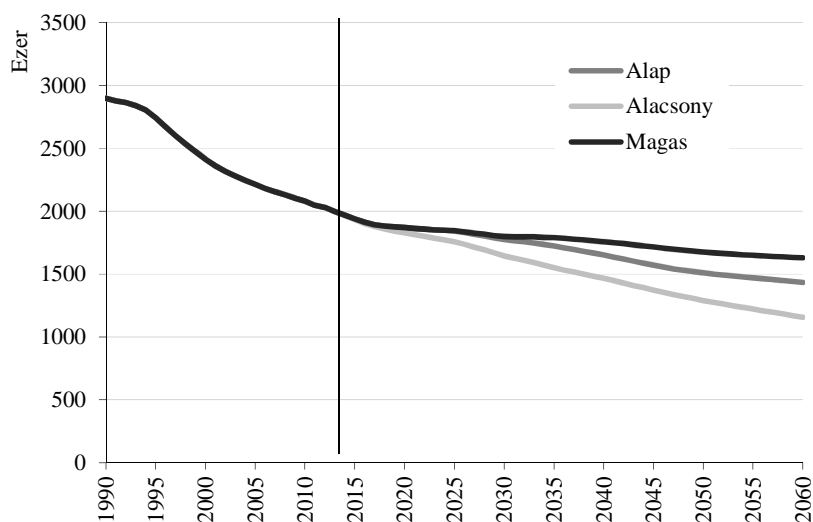
természetes fogyás, az előreszámítás „pesszimista” változata esetén meghaladja a 3 millió főt, de még az „optimista” változatban is 1 millió 920 ezer fő lesz.

Ezt a negatív hatást mérsékelheti a nemzetközi vándorlás pozitív egyenlege, vagyis az, hogy többen költöznek Magyarországra, mint ahányan elmennek. 1990 és 2011 között a nemzetközi vándorlás összesített egyenlege meghaladta a 356 ezer főt, ennyivel többen költöztek Magyarországra, mint ahányan elmentek. Az előreszámítás alaphipotézise szerint 2011 és 2060 között 340 ezer fő lesz a bevándorlási többlet, ami valamelyest mérsékli a népességcsökkenést. A magas változat félmillió vándorlási nyereséggel számol, az alacsony változat esetében a vándorlás nem befolyásolja a népességszám alakulását.

#### *4.4. A korösszetétel változása*

A népesség életkor szerinti megoszlását általában a fiatalok, a középkorúak és az időskorúak számával és arányával jellemzik. Az Európai Unióban alkalmazott gyakorlat szerint az számít fiatalnak, aki nem múlt el 20 éves. Az idősekre vonatkozó alsó korhatárként használják a 60 és a 65 évet is. Magyarországon inkább az utóbbi alkalmazása indokolt, a 65 éves hivatalos nyugdíjkorhatárt figyelembe véve.

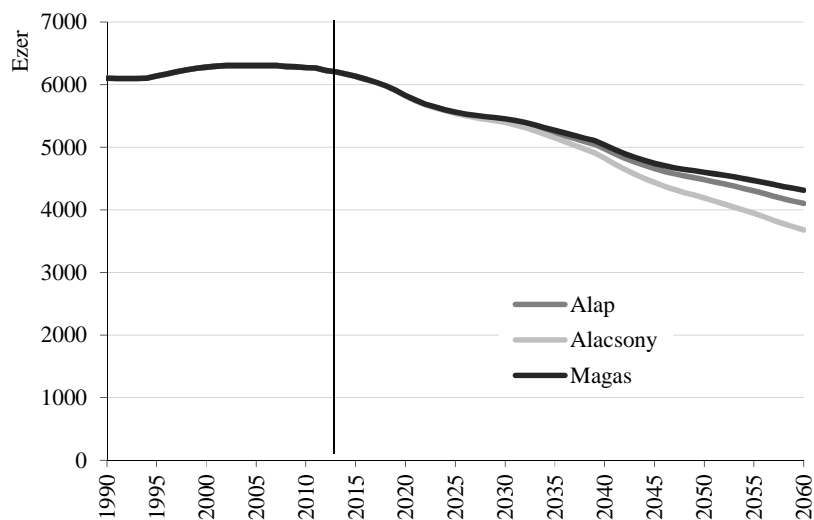
1990 elején még 2,9 millió volt a fiatalok létszáma, 2001-ben viszont már csak 2,4, 2013-ban pedig 2 millió (XVII. ábra). A 900 ezer fős létszámcsökkenésért a termékenység igen alacsony szintje a felelős, ami részben a gyermekvállalás későbbi életkorokra történő halasztásának következménye. 2060 felé haladva feltételezhető a csökkenő létszámú szülőképes korosztályok emelkedő gyermekvállalása, de a valószínű emelkedésnél is csak jóval nagyobb mértékű termékenység-növekedés tudná ellensúlyozni a 0–19 éves korosztályok zsugorodását, és az is csak az előreszámítás időszakán túlnyúló távon. Így a fiatalok létszámának alakulása továbbra is csökkenő tendenciájú marad, és az előreszámítás alapváltozatában 2060-ig 1,4 millió főre apad. A maihoz hasonló alacsony átlagos gyermekszám esetén azonban az előbbinél jóval nagyobb mértékben is csökkenhet a korcsoport létszáma. A fiatalok aránya jelenleg 20%, ez sokkal alacsonyabb, mint az 1990-es évek elején volt (28%), és alacsonyabb a 2001. évinél is (23%). A 2060. évre ez az arány tovább csökken, és várhatóan 18% körül alakul. Az alacsony változat 2060-ban 1,2 millióra teszi a fiatalok számát, 17%-os népességen belüli aránnyal, míg a magas változat szerint a 20 éven aluliak létszáma 1,6 millió lenne, és ez a népesség 19%-át tenné ki.



Forrás: KSH Népeségtudományi Kutatóintézet. A szerző számítása.

*XVII. A 0–19 évesek létszáma, 1990–2060*  
*Number of persons aged 0–19, 1990–2060*

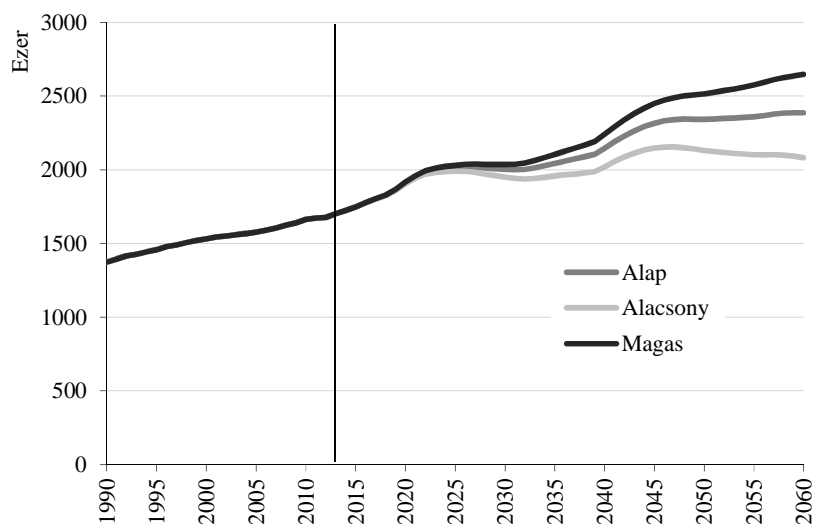
A 20–64 évesek létszámát jelentősen megemelte, hogy az 1950-es és az 1970-es évek közepén született nagy létszámú nemzedékek az elmúlt évtizedekben ebbe a korcsoportba léptek. A korcsoport létszámának növekedéséhez a pozitív vándorlási egyenleg is hozzájárult. A 20–64 évesek csoportja az 1990. évi 6,1 millió főről indulva 2001-ben 6,3 millió volt, 2013 elején pedig 6,2 milliót tett ki. Megkezdődött egy csökkenési folyamat, amely várhatóan felgyorsul, mielőtt a Ratkó-korszakban születettek elérik, illetve meghaladják a 65 éves korhatárt. 2060-ban várhatóan 4,1 millió fő lesz a korcsoportban, ami a jelenlegi 63%-os népességbeli arányt 52% körülire csökkenti. Az alacsony, illetve a magas változat szerint a létszám két szélső értéke 3,7, illetve 4,3 millió lehet, ami a népesség 50, illetve 53%-át jelenti (XVIII. ábra).



*Forrás:* KSH Népeségtudományi Kutatóintézet. A szerző számítása.

*XVIII. A 20–64 évesek létszáma, 1990–2060*  
*Number of persons aged 20–64, 1990–2060*

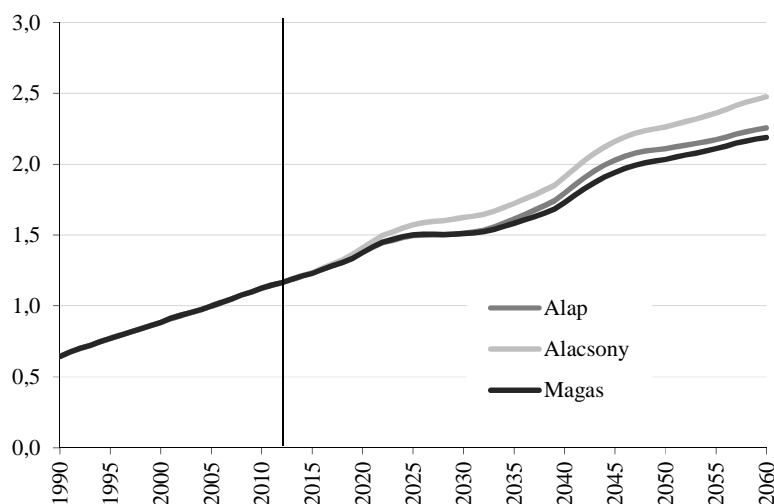
Magyarországon az 1990-es évek elején a 65 éves és idősebb népesség létszáma 1,4 millió volt, 2001-ben már meghaladta a 1,5 milliót, 2013-ban pedig elérte az 1,7 milliót. A korcsoport népességen belüli aránya 13%-ról 17%-ra nőtt. 2060-ig a már említett korcsoport-hullámváltozás, az alacsony születésszámok, valamint a javuló halandóság együttes hatására a létszám 2,4 millió főre emelkedik, aránya pedig eléri a 30%-ot. Az alacsony változat 2060-ra 2,1 millió főt prognosztizál ebben a korcsoportban (30%-os részaránnyal), míg a magas változat szerint létszámuk 2,6 millió fő lenne, népességbeli arányuk pedig 31%-ra emelkedne (XIX. ábra).



Forrás: KSH Népeségtudományi Kutatóintézet. A szerző számítása.

*XIX. A 65 évesek és idősebbek létszáma, 1990–2060  
Number of persons aged 65 and over, 1990–2060*

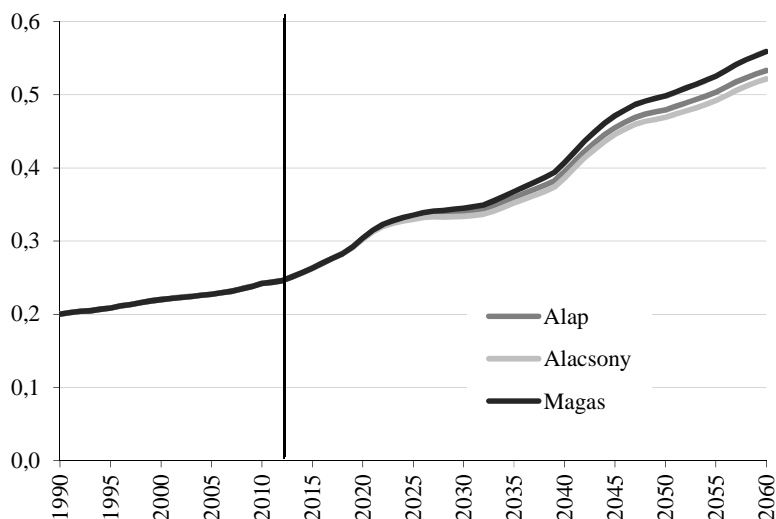
Az öregedési index (a 65 évesek és annál idősebbek gyermekkorúakhoz, vagyis 0–14 évesekhez viszonyított aránya) jól mutatja a demográfiai öregedés folyamatát (XX. ábra). Az 1990-es évek elején tapasztalt 0,7-es értékről 2001-re 0,9-re emelkedett, 2013-ban pedig 1,2 az értéke, vagyis a népességben már több az idős ember, mint a gyermekkorú. Az idősek gyermekekhez viszonyított aránya a következő időszakban lendületesen tovább emelkedik, 2060-ra már 2,3 körüli értéket vehet fel. Ez azt jelenti, hogy az időskorúak létszáma több mint kétszerese lesz a gyermekek létszámának, az előreszámítás alapváltozata szerint. Az öregedési index értéke az alacsony változat esetén emelkedik leginkább: 2060-ra elérheti a 2,5-ös értéket, vagyis az idősek száma két és félszerese lesz a gyermekekének. Ez elsősorban az alacsony termékenységnek köszönhető, hiszen ebben a változatban a várható élettartam csak mérsékelten növekszik. A magas változatban az index 2,2 körüli értéke várható.



Forrás: KSH Népeségtudományi Kutatóintézet. A szerző számítása.

*XX. Öregedési index, 1990–2060*  
*Ageing index, 1990–2060*

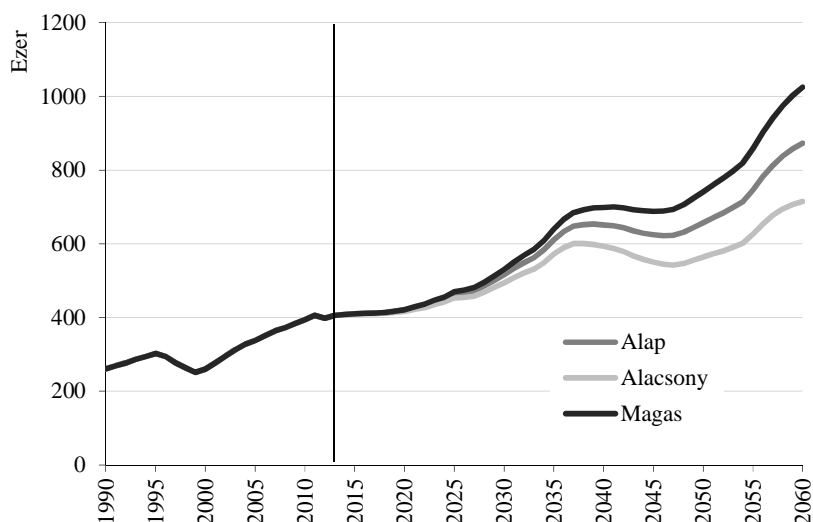
Az öregedéssel összefüggésben szokás még annak vizsgálata, milyen eltartási teher nehezedik a gazdaságilag aktív korú (15–64 éves) népességre, vagyis hogy létszámuk hogyan viszonyul az idősek, illetve a gyermekek létszámához: az előbbit időskori függőségi rátának, az utóbbit gyermekkori függőségi rátának nevezik (a kettő összege a teljes függőségi ráta vagy eltartottsági ráta). Az eddigiekben vázolt népesedési folyamatok – az idősek arányának növekedése, a gazdaságilag aktív korúak arányának csökkenése – eredményeként az időskori függőség növekedése várható. Az időskori függőségi arány 2060-ra az előreszámítás mindhárom változatában több mint kétszeresére emelkedik (XXI. ábra). 2011-ben az arány értéke 0,24, vagyis négy aktív korú jut egy időse, míg 2060-ra ez az arány duplájára nő, és már csak két aktív korú jut egy időse (az arány értéke 0,53). Az arány az alacsony változatban a legkisebb (0,52), a magas változatban a legnagyobb (0,56).



Forrás: KSH Népeségtudományi Kutatóintézet. A szerző számítása.

*XXI. Időskori függőség, 1990–2060*  
*Old-age dependency ratio, 1990–2060*

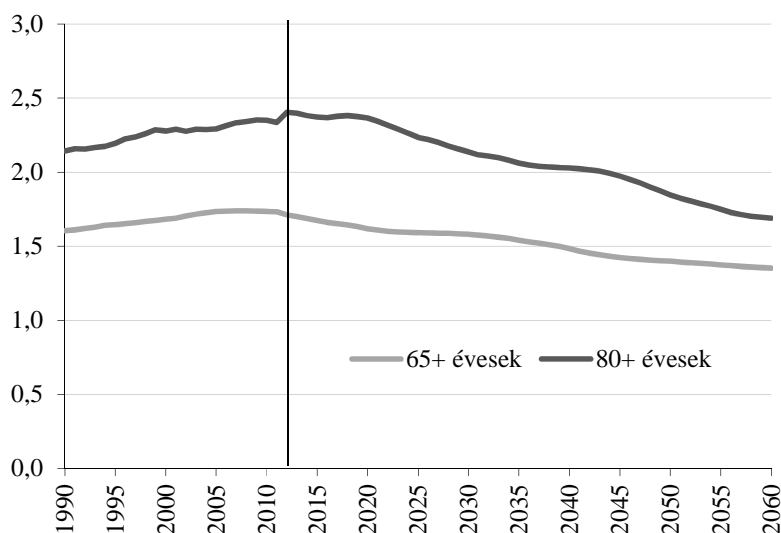
A várható élettartam folyamatos emelkedésével egyre nagyobb lesz a népességben belül a nagyon idősök, a 80 évesek és ennél idősebbek létszáma is (XXII. ábra). Ennek többféle következményével kell számolni: egyrészt növelik a nyugdíjasok létszámát és így a nyugdíjkiadásokat is; másrészt az idősebb korban gyakoribb és súlyosabb betegségek az egészségügyi ellátás költségeinek emelkedésével járnak. Az előszámítás alapváltozata szerint a 80 évesek és idősebbek létszáma a 2011. évi 400 ezer főről (4%) 2060-ra 870 ezer főre emelkedik, népességbeli arányuk pedig közel két és félszeresére nő (11%). Az alacsony változatban – az alacsonyabb várható élettartamok következtében – ennél kevesebb, 720 ezer fő a várható létszám, 10%-os népességbeli aránnyal. A magas változatban létszámuk meghaladja az egymillió főt, a népességbeli arányuk pedig közelíti a 12%-ot.



Forrás: KSH Népeségtudományi Kutatóintézet. A szerző számítása.

### XXII. A 80 évesek és idősebbek létszáma, 1990–2060 Number of persons aged 80 and over, 1990–2060

Ismeretes, hogy a férfiak és a nők között jelentős különbség van a várható élettartamban. Ez azzal a következménnyel (is) jár, hogy az idősök körében a férfiak rövidebb élettartama következtében sok az egyedülálló (és egyedül élő) időskorú nő, akik férjük elhalálása miatt többnyire özvegyek. Az élettartamban tapasztalható különbségek hatását tovább erősíti a párkapcsolatoknak az a jellegzetessége, hogy a férfiak általában néhány évvel idősebbek a társuknál. Amennyiben a két nem élettartama közeledik egymáshoz, várhatóan kevesebben élnek majd egyedül időskorukban – ez főként a nőknél eredményezhet jelentős javulást. Az előreszámítás alapváltozata szerint 2011-ben a 65 éves és ennél idősebbek között egy férfira 1,7 nő jutott, 2060-ra ez az arány 1,35-re csökken. A 80 éves és ennél idősebbek esetén 2011-ben egy férfira 2,3 nő jutott, 2060-ra ez az érték várhatóan 1,7, vagyis a 2011-ben a 60 évesekre és idősebbekre jellemző arányt éri el (XXIII. ábra). Tehát a nemek aránya az idősök körében lassan közelít a kiegyenlítődés felé. Az előreszámítás alacsony változatában ez a közeledés kisebb mértékű, míg a magas változatban erőteljesebb.



Forrás: KSH Népszégtudományi Kutatóintézet. A szerző számítása.

*XXIII. A nők és férfiak aránya a 65 évesek és idősebbek, valamint a 80 évesek és idősebbek körében az előreszámítás alapváltozata szerint, 1990–2060*  
*Proportion of females and males in the age groups 65 and over and 80 and over according to the basic version of population projection, 1990–2060*

## 5. Összefoglalás, következtetések

Magyarországon az 1990-es évektől napjainkig számos olyan demográfiai folyamat indult el, illetve folytatódott, amely végső soron tovább fokozta a népességcsökkenés mértékét/ütemét és a korösszetétel jelentős előregedéséhez vezetett.

A termékenység csökkenése egész Európára jellemző volt a kilencvenes években, de a legtöbb országban megfordult a trend, és a 2000-es évek elejétől emelkedés következett be. Magyarországon ez nem történt meg, jó esetben is csak stagnálásról lehet beszélni az utóbbi években. A 2011-es termékenységi mélypont után 2012-ben növekedett a teljes termékenységi arányszám, és ebben talán az időközben hozott családpolitikai intézkedéseknek is szerepe lehet. Amennyiben ezek az intézkedések hosszabb távon fennmaradnak, illetve újabakkal egészülnek ki, a termékenység tartós emelkedése is elképzelhető.

A halandóság tekintetében Magyarország mind az élettartamokat, mind a férfiak és nők közötti halandósági különbségeket figyelembe véve az európai rangsor alsó harmadában foglal helyet. Ugyanakkor a 2000-es évektől töretle-

nül emelkedik az élettartam, és ez az emelkedés a gazdasági válság hatására sem torpant meg, így valószínűsíthető, hogy további emelkedésre lehet számítani. A két nem élettartama csak kevéssé közelített egymáshoz az elmúlt két évtizedben.

A nemzetközi vándorlással kapcsolatos adatok jóval több bizonytalanságot tartalmaznak, mint a születésekre vagy a halálozásokra vonatkozóak, ezért az előreszámítás hipotéziseinek kidolgozásánál kevésbé nyújtanak biztos alapot. Feltehető, hogy az elmúlt két évtizedben összességében pozitív egyenleget mutató vándorlási folyamatban az utóbbi néhány évben lényeges változások következtek be, mind a vándorlás irányát, mind pedig annak volumenét tekintve. Egyre kevesebben vándorolnak be az országba, miközben növekszik az elvándorlás. A pozitív vándorlási egyenleg hosszabb távon akkor növekedhet ismét, ha a szomszédos országokon kívül más országokból is többen érkeznek, és az elvándorlás is mérséklődik.

Mindezeket figyelembe véve jött létre az a hipotézisrendszer, amelynek alapján elkészült az előreszámítás három változata: az alapváltozat, amely a leginkább reálisnak tartott jövőképet képviseli; a magas és az alacsony változat, amelyek a még lehetségesnek tartott változások felső és alsó határát képviselik.

Hosszú távon a különböző előreszámítási modellek mindegyike a népesség jelentős csökkenését vetíti előre. A gyermekvállalási magatartás, az élettartam és a nemzetközi vándorlás terén is igen jelentős pozitív változásnak kellene bekövetkeznie Magyarországon ahhoz, hogy a népesség csökkenése mérséklődjön és az öregedési folyamat lelassuljon.

## IRODALOM

- Földházi Erzsébet (2012): A népesség szerkezete és jövője. In Őri Péter – Spéder Zsolt (szerk.): *Demográfiai Portré 2012*. KSH NKI, Budapest, 155–168.
- Földházi Erzsébet (2011): Az osztrák és a német munkaerőpiac megnyitásának várható hatása Magyarország népességének alakulására 2011–2030 között. *Demográfia*, 54/4. 213–235.
- Gödri Irén – Soltész Béla – Bodacz-Nagy Boróka (2013): Dynamic Historical Analysis of Longer Term Migratory, Labour Market and Human Capital Processes in Hungary. A country report developed within the project ‘SEEMIG Managing Migration and Its Effects – Transnational Actions Towards Evidence Based Strategies’.
- Hablicsek László (1992): *A magyarországi demográfiai átmenet vizsgálata*. (KSH NKI Kutatási Jelentések, 42.), KSH NKI, Budapest.
- Hablicsek László (1992): *Magyarország népességének előreszámítása. Demográfiai foratókönyvek 2010-ig, 2040-ig*. (KSH NKI Demográfiai Tájékoztató Füzetek, 10.), KSH NKI, Budapest.
- Hablicsek László (1998): Demográfiai foratókönyvek, 1997–2050. *Demográfia*, 41/4. 472–495.
- H. Richter Mária (2002): A népesség becslése évközi időpontokra. A kanadai népességtovábbszámítási modell adaptációja. *Demográfia*, 45/2–3. 273–301.
- Kovacsics Józsefné (szerk.) (1996): *Demográfia*. Jogi Továbbképző Intézet, Budapest.
- Makay Zsuzsanna (2009): A franciaországi családpolitika és a magas termékenység összefüggése. *Demográfia*, 52/4. 313–348.
- Monostori Judit – Őri Péter – S. Molnár Edit – Spéder Zsolt (2009): *Demográfiai Portré 2009*. KSH NKI, Budapest.
- Radnóti László (2003): Az élettartamok statisztikája. *Statisztikai Szemle*, 2003/7. 559–570.
- Spéder Zsolt – Kapitány Balázs (2007): *Gyermekek: vágyak és tények. Dinamikus termékenység-elemzések*. Műhelytanulmányok 6. KSH NKI, Budapest.
- Őri Péter – Spéder Zsolt (szerk.) (2012): *Demográfiai Portré 2012*. KSH NKI, Budapest.

## Tárgyszavak

Népesség-előrejelzés  
 Népességstruktúra  
 Termékenység  
 Halandóság  
 Vándorlás

**THE PROJECTED POPULATION DEVELOPMENT OF HUNGARY  
BETWEEN 2011 AND 2060***Abstract*

As the final results of the population census 2011 are already available, it has become timely to rethink the hypotheses of the former country-wide population projection and to elaborate a newer version. The so-called cohort component method was used while creating this new national projection. Hypotheses have been constructed about the three basic components of future population development: namely about the changes of fertility, mortality and migration. Three versions of projection have been formulated: the medium (basic) variant can be considered a realistic scenario of the future, the low version is highly pessimistic, while the high one is greatly optimistic.

Hungary's population has been continuously decreasing since 1981: whereas her population size was still 10.7 million in 1981, only 9.98 million persons were registered in 2011. According to all the different population projection models a further decrease and an even stronger ageing process can be expected in the long run.

According to this latest projection very different population sizes can be calculated for 2060. In the most probable basic version, the number of population will be 7.92 million. The highest value may be 8.59 million while the lowest possible one will be 6.92; the difference between the two extreme values is 1.67 million persons. Meanwhile the share of those aged 0–19 will decrease from the recent level of 20 percent to 17–19 percent and that of the oldest age-group (65 and over) will be around 30 percent instead of the recent 17 percent.

To sum up, Hungary needs a considerable positive change in fertility, life expectancy and international migration so that its population decrease and ageing process will slow down.