

OTDK-dolgozat

2023

KÁROLI GÁSPÁR REFORMÁTUS EGYETEM
GAZDASÁGTUDOMÁNYI, EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI ÉS SZOCIÁLIS KAR



**FENNTARTHATÓSÁG, VÁLLALATOK ÚJ MEGKÖZELÍTÉSÉBEN:
IKEA ÉS LEGO**
**SUSTAINABILITY, A NEW APPROACH TO COMPANIES: IKEA AND
LEGO**

Oláh Georgina
Serfőző Márk

Konzulens: Dr. habil Kovács Róbert

Kézirat lezárásának dátuma: 2023.01.10

Tartalomjegyzék

BEVEZETÉS	1
A KUTATÁSUNK CÉLJA.....	1
1. FENNTARTHATÓSÁG	2
1.1. A FENNTARTHATÓSÁG FOGALMA	2
1.2. A KLASSZIKUS FENNTARTHATÓSÁG MODELLJE	4
1.3.A FENNTARTHATÓSÁG MÉRÉSE	6
1.3.1. Perspektíva	6
1.3.2. A hat elem	7
1.3.3. A SolAbility Globális Fenntartható Versenyképességi Indexének részle- tes bemutatása	8
1.4. AZ EMBERI TÉNYEZŐ FIGYELEMBEVÉTELE.....	15
1.5. ENSZ CÉLOK	18
2. KÖRKÖRÖS GAZDASÁG.....	22
2.1. KÖRKÖRÖS GAZDASÁG CÉLJA ÉS FOGALMA	22
2.2. KÖRKÖRÖS GAZDASÁG PILLÉRJEI.....	23
2.3. KÖRKÖRÖS GAZDASÁGHOZ VEZETŐ CSELEKVÉSI TERV.....	24
3. IKEA.....	26
3.1. AZ IKEA TÖRTÉNETE.....	26
3.2. PEOPLE AND PLANET POSITIVE STRATÉGIA.....	28
3.3. IKEA CIRCULAR HUB.....	32
4. LEGO	33
4.1. A LEGO RÖVID TÖRTÉNETE.....	33
4.2. LEGO GYÁRTÁSA	34
4.3. FENNTARTHATÓ LEGO.....	35
4.4 FENNTARTHATÓ CSOMAGOLÁS.....	36
4.5 A LEGO KÖRNYEZETPOLITIKÁJA.....	36
ÖSSZEGZÉS	38
FORRÁSJEGYZÉK	40

Táblázatjegyzék

1. TÁBLÁZAT A FENNTARTHATÓ VERSENYKÉPESSÉG HAT ELEME.....	7
2. TÁBLÁZAT FENNTARTHATÓSÁG ÖSSZESÍTETT EREDMÉNYE.....	8
3. TÁBLÁZAT TERMÉSZETI TŐKE 2021 ÉS 2022	9
4. TÁBLÁZAT TÁRSADALMI TŐKE 2021 ÉS 2022	10
5. TÁBLÁZAT SZELLEMI TŐKE 2021 ÉS 2022	11
6. TÁBLÁZAT ERŐFORRÁS MENEDZSMENT 2021 ÉS 2022	12
7. TÁBLÁZAT KORMÁNYZÁS 2021 ÉS 2022	13
8. TÁBLÁZAT GAZDASÁGI FENNTARTHATÓSÁG 2021 ÉS 2022	14
9. TÁBLÁZAT ENSZ CÉLOK TELJESÍTÉSE 2019	21
10. TÁBLÁZAT A KÖRKÖRÖS GAZDASÁG PILLÉRJEI	24
11. TÁBLÁZAT LEGO GYÁRAK VILÁGSZERTE	34

BEVEZETÉS

A világban a hosszútávú gondolkodás, a rugalmasság, a változások és azok által okozott váratlan események kezelésének képessége elengedhetetlen. Erre a legjobb példa a Covid-19, amely bebizonyította a világ nincs felkészülve, túlságosan törékeny. Évekkel ezelőtt gondolni se mert az emberiség egy új ismeretlen járványra, amely emberek életét követeli, megjelent a koronavírus. Az ember fejlődését mi sem bizonyítja jobban, minthogy megtalálta a védekezés módszereit, ellenszert fejlesztett, ami csökkentette a halálesetek számát.

A fejlődést nem lehet megállítani olyan, mint a természet mindig utat fog törni magának a legkilátástalanabb helyzetekben is. A fejlődés pedig változást eredményez, amely nem feltétlen pozitív vagy negatív ahogy azt elsőnek az ember gondolja. Minden változásnak megvannak a következményei és ezeket sokszor az utókor fogja megismerni és nem az adott korban élő ember. Az utókor fogja tudni, hogy a jelen ember által végbement változás jó volt-e vagy rossz, vagy éppenséggel sokkal árnyaltabb mint azt feltételezte. A jelenkor embere annyit tehet, hogy rálép egy útra, amelyről nem tudni merre vezet. Ahhoz, hogy a következő nemzedéknek legyen jövője és rá tudjon lépni saját útjára a jelenkor emberének a fenntarthatóságért kell küzdenie.

A KUTATÁSUNK CÉLJA

Kutatásunk két kérdésre keres választ MAKRO - szintű kérdés: Befolyásolja-e a boldogság a fenntarthatóságot? Eme kérdésre egy regressziós tesztel kívánunk választ nyújtani, mely során megvizsgáljuk, hogy a fenntarthatóság és a boldogság kapcsolatban állnak-e egymással.

MIKRO - szintű kérdés: Vállalati szinten milyen megoldásokkal segíthető a fenntarthatóság? Két a fenntarthatóságban kiemelkedő eredményeket felmutató ország egy-egynagyvállalatának példáján keresztül bemutatva a lehetséges eszközöket. Az IKEA és a LEGO cégeket esettanulmány formájában bemutatva ismertetjük a fenntarthatósági stratégiáikat.

1. FENNTARTHATÓSÁG

1.1 A FENNTARTHATÓSÁG FOGALMA

A fenntartható fejlődésnek számos definíciója létezik. Ezek közül kerül bemutatásra Herman Daly, a Bruntland Bizottság és Fleischer Tamás által megfogalmazott definíciók.

Herman Daly 1996-os „*Beyond growth*” című művében következőképpen fogalmazta meg a fenntarthatóság fogalmát:

„A fenntartható fejlődés a folytonos szociális jólét elérése, anélkül, hogy az ökológiai eltartó-képességet meghaladó módon növekednénk”

(Gyulai, 2012).

Ebben a megfogalmazásban a társadalmi és környezeti fenntarthatóság metszetére történik utalás. Herman Daly úgy gondolja a fenntartható fejlődés a társadalmi és környezeti fenntarthatóság összehangolásával érhető el. A fejlődés egyik, ha nem legfontosabb célja a szociális jólét és a természeti erőforrások oly módú felhasználása, hogy ne okozunk visszafordíthatatlan károkat.

Herman Daly három fenntarthatósági kritériumot alkotott meg, amelyek a következők:

(1) Amit a környezetbe bocsátunk, az nem haladhatja meg a környezet befogadó/feldolgozó képességét.

(2) Amit a környezetből kitermelünk, az nem haladhatja meg a környezet újratermelőképességét.

(3) A harmadik kritérium abból a tényből ered, miszerint Herman Daly felbontotta a második kritériumát megújuló, illetve nem megújuló erőforrásokra. (Daly Herman E, 1994)

Herman Daly gondolatait összegezve arra a konklúzióra jutottunk, hogy rá vagyunk utalva a környezetünk adottságaira és az erőforrásaink véges számban érhetőek el. A környezetet amely ellát bennünket erőforrásokkal folyamatosan szennyezzük.

A következő megfogalmazás a legismertebb, amelyet a Bruntland Bizottság¹ definiált 1987-ben a „*Közös jövőnk*” című jelentésében, amely a globális fenntartható fejlődésre épít egyetemleges szinten.

¹ Az ENSZ Környezet és Fejlődés Világbizottsága

„A fenntarthatóság a jelenben élők szükségleteinek kielégítését úgy kell megvalósítani, hogy az nem veszélyezteti a jövő generációk igényeit.”

(Gyulai, 2012)

Az első megfogalmazás a szociális jólét elérését emeli ki a környezetre vigyázva. Még a második inkább úgy akarja az emberi szükségletet kielégíteni, hogy a következő generációnak is adott legyen egy alapvető életszínvonal tehát az anyagi jólétre összpontosít.

Fleischer szerinti megfogalmazás egyesíti a két fogalmat, az ő gondolatai közelebb állnak a fenntarthatóság klasszikus modelljéhez;

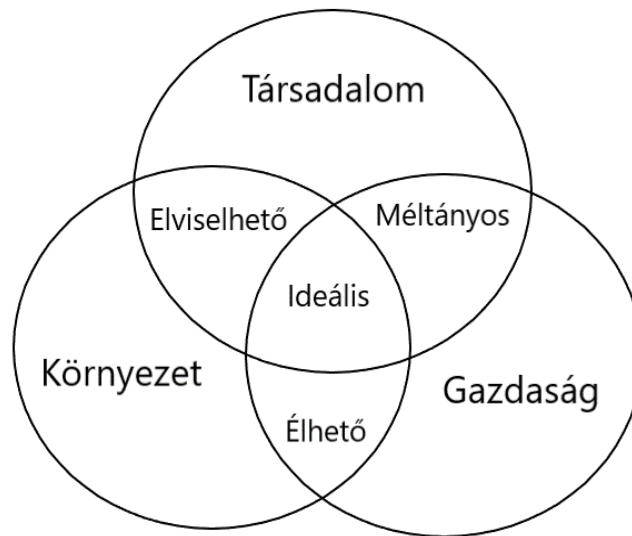
„...lényege mindenképpen olyan fejlődési pályára való törekvés, amelyik tartósan követhető, azaz amely mentén haladva a fejlődés során nem éljük fel a későbbi létezmódok tartálékait és lehetőségeit.”

(Fleischer, 2014)

Tehát egy fenntartható társadalomban a jólét és a boldogság játszanak kulcsszerepet, hiszen eme három tényező befolyásolja egymást.

1.2 A KLASSZIKUS FENNTARTHATÓSÁG MODELLJE

A fenntartható fejlődés klasszikus modelljének a három fő pillérje a társadalom, a gazdaság és a környezet, amelyeket egyszerre együttesen vesz figyelembe.



1. Ábra: Klasszikus fenntarthatóság modellje
Forrás: saját szerkesztés, Our Common Future 1987 alapján

A társadalmi fenntarthatóság az életminőség és az emberek képzettségére, a képzésre terjed ki. Fejleszteni kívánja a közösségeket, el akarja törölni a társadalmi különbségeket. A környezeti fenntarthatóság a környezet védelemmel, talaj-víz-erdő védelemmel foglalkozik. A kettő metszetébe tartozik bele környezetvédelmi törvények és a társadalom aktív szerep vállalása. A társadalom és a környezet közös metszés pontja elviselhetőnek tekinthető. A gazdasági fenntarthatóság a hosszú távú gondolkodást szorgalmazza és az innovációkat, a körforgásos (körkörös) gazdaság ebbe a területbe tartozik bele, amelyről a későbbiekben lesz szó. A környezeti és gazdasági fenntarthatóság közös metszete energia- anyaghatékonyságra törekszik és a kibocsátások csökkentésére. A gazdasági és környezeti fenntarthatóság élhetőnek tekinthető. A gazdaság és a társadalom közös metszetébe tartozik a tisztességes adózás, etikus üzleti viselkedés. A gazdaság és a társadalmi fenntarthatóság teljesül, akkor az méltányosnak tekinthető. A fenntarthatóság gazdasági-társadalmi-környezeti fenntarthatóság közös metszetét tekinti ideálisnak és ennek elérése a kitűzött cél sok vállalatnál.

Göpel úgy értelmezte a fenntarthatóságot, mint egymásra szorosan épülő elemek halmaza, melyben a legáltalánosabb és legtöbb mindent közre fogó eleme a környezeti fenntarthatóság, ezt követi a társadalmi és a gazdasági fenntarthatóság, amelyek alrendszerként működnek. (Göpel, 2016)

A fenntarthatóság klasszikus vagy más néven hagyományos modelljét úgy is el lehet képzelni mint egy széket, amelynek hiányzik egy lába és a maradék háromlábúknak erősen és stabilan kell állnia, hogy elbírja a ránehezedő súlyt. Egy szék melynek kitört a negyedik lába nem lesz képes sokáig elbírni a rá nehezedő súlyt. Ezért kell bevezetni a pénzügyi fenntarthatóságot, amely kiegészíti a szék hiányzó lábát.

Az elmúlt évek során olyan ütemben változik a világ mellyel nehéz lépést tartani. A pénzügyi szektorban eddig a fenntarthatóság egyfajta kockázati tényező volt, amelyet nehéz kikerülni. Az emberek mindig is féltek attól, ami bizonytalan. A bizonytalanság s kockázat, mind olyan dolgok melyek elkerülhetetlenek. Mivel a társadalmak bonyolulttá váltak, a váratlan események száma ezáltal megnőtt. A kockázat az a bizonytalanság, ami igazán számít, amivel számolni kell adott esetekben. A kockázatokkal viszont csak akkor tudunk számolni, ha fel tudjuk becsülni a valószínűségüket. A bizonytalanságok lehetnek visszatérőek, periodikusak vagy rendszertelenek. Egyes „váratlan” -nak nevezett események rendszeresen bekövetkeznek, még más események nem, azonban lehet vagy egyáltalán nincs is előjelük. Például mindennap eszünk valamilyen ételt és mindennap alszunk is. Tudjuk ha lehunyjuk a szemünk éjszaka másnap felkelünk és ami előző nap még létezett az most is létezni fog. Azonban akad olyan is, ami nem létezett előző nap, amikor felkelünk már létezik. Gondoljunk ismét a Covid-19 vírusra, amely egyik napról a másikra jelent meg.

1.3 A FENNTARTHATÓSÁG MÉRÉSE

A fenntarthatóság többféleképpen is mérhető, több szervezett is méri pl ENSZ, EU, Word Bank, IMF, de számunkra a SolAbility szimpatikus mivel a példaként felsorolt szervezetek adatait használja fel a fenntarthatóság mérésénél. A választásnál szerepet játszott, hogy a SolAbility adatai jól dokumentáltak részletesen indokolja egyes országok elhelyezését a rangsorban, ahogy maga az indikátorokat is részletezi. Illetve a döntést segítette, hogy a vállalat adatait a Magyar Nemzeti Bank is felhasználta a 2021-es Fenntarthatósági jelentésének elkészítésében. A SolAbility egy svájci és koreai tulajdonú fenntarthatóság elemző és menedzsment tanácsadó cég, amelyet 2005-ben hoztak létre. 2012 óta évente publikálja Globális Fenntartható Versenyképességi Indexet, amelyet ők maguk alkottak meg illetve adnak ki, mely a fenntarthatóságot méri 180 országban.

1.3.1. PERSPEKTÍVA

A nyers adatokat kontextusba helyezve kell elemezni pl: 5000 az erdő területe az lehet egy olyan ország számára mint Andorra nagy, viszont egy olyan ország számára mint Kína alacsony a terület nagysága. Egyes tömeges mutatókat pl: GDP azok természetétől függően arányosítani kel pl: az ország méretéhez (népeségszám, terület), vagy valamilyen jellemző sokaság pl: kibocsátás/GDP, diplomások/felnőtt népesség. A cél hogy olyan eredményekhez jussunk, ahol a kisebb és nagyobb nemzetek értékei összehasonlíthatóak legyenek, és így olyan képet kapjanak a nemzeti fenntarthatósági teljesítményről, amely magába foglalja a gazdasági és humán hatékonyságot is.

A pillanatnyi állapot azonban nem elegendő ahhoz, hogy valódi képet kapjunk a fenntartható versenyképességről, ami értelemszerűen előremutató. Ezért ugyanolyan fontosak a trendek alakulásai. A trendek és fejlemények elemzése lehetővé teszi annak megértését, hogy egy ország honnan érkezik – és ami még fontosabb – jelzi a jövőbeli fejlesztések irányát. A növekvő mezőgazdasági hatékonyság például azt jelzi, hogy az ország képes-e a jövőben egyre növekvő népességet eltartani, vagy éppen ellenkezőleg, ha a tendenciák csökkennek.

1.3.2 A HAT ELEM

A SolAbility fenntartható versenyképességének hat kulcsfontosságú (Természeti tőke, Társadalmi tőke, Szellemi tőke, Erőforrás menedzsment, Kormányzás, Gazdasági fenntarthatóság) eleme van, amelyek kölcsönhatásban állnak egymással és befolyással bírnak egymásra. A fenntartható versenyképesség azt jelenti, hogy egy ország képes megfelelni a jelenlegi nemzedékek szükségleteinek és alapvető követelményeinek, miközben a nemzeti és egyéni vagyont fenntartja vagy a jövőben növeli a természeti és társadalmi tőke kimerítése nélkül. A Fenntartható Versenyképességi Index a fenntartható versenyképesség alapján épül fel és számítható ki, amely 188 indikátort határoz meg. (A melléklet tartalmazza csoportokra bontva az indikátorokat). A fenntartható versenyképességi mutatók több mint 90%-a pusztán mennyiségi teljesítménymutató. Az adatforrásokat a globális adatok megbízhatósága és elérhetősége alapján választották ki a SolAbility munkatársai. A mutatók legnagyobb százaléka a Világbank indikátoradatbázisából származott, ezt követték az ENSZ különböző szervezetei és az IMF által szolgáltatott adatsorok és mutatók.

A táblázat a hat kulcsfontosságú elemet részletezi, melybe a SolAbility csoportosítja a 188 indikátort, melyek a mellékletben csoportosítva és megfelelő sorrendben táblázatokba foglalva megtekinthetők.

1. Természeti tőke	Az adott természeti környezet és éghajlat, mínusz az emberi eredetű degradáció és szennyezés.
2. Társadalmi tőke	A globalizált piacon való versenyzés képessége a tartós innováció révén.
3. Szellemi tőke	A globalizált piacon való versenyzés képessége a tartós innováció révén.
4. Erőforrás menedzsment	Az a képesség, hogy a lehető legmagasabb értéket vonják ki a meglévő erőforrásokból természeti, emberi, pénzügyi.
5. Kormányzás	Az általában a kormányzati politikák és beruházások által adott keret, amelyben a nemzetgazdaság működik.
6. Gazdasági fenntarthatóság	A képesség, hogy a gazdálkodás fenntartható keretek között menjen végbe.

1. Táblázat A fenntartható versenyképesség hat eleme

Forrás: Saját szerkesztés a SolAbility adatai alapján

1.3.3. SOLABILITY GLOBÁLIS FENNTARTHATÓ VERSENYKÉPESSÉGI INDEXÉNEK RÉSZLETES BEMUTATÁSA

A Globális Fenntartható Versenyképességi Index rangsora tartalmazza a későbbiekben külön-külön kifejtésre kerülő csoportokat, melyek együttesen adják ki az indexet mely méri a fenntarthatóságot. A következő országokat vizsgáltuk meg a táblázatokban; Svédország, Dánia, Kína és Magyarország helyzetét.

Év	2021			2022		
	Helyezés	Ország	Pontszám	Helyezés	Ország	Pontszám
	1	Svédország	61,2	1	Svédország	60,7
	2	Finnország	60,7	2	Finnország	59,3
	3	Svájc	60,4	3	Svájc	58,3
	4	Dánia	60,2	4	Dánia	58,1
	5	Norvégia	59,8	5	Norvégia	57,6
	...	...	...	...	...	...
	33	Kína	51,4	31	Kína	51,1
	...	...	...	...	...	...
	36	Magyarország	50,8	42	Magyarország	47,7
	...	...	...	...	...	...

2.Táblázat: Fenntarthatóság összesített eredménye

Források: <https://solability.com/download/the-global-sustainable-competitiveness-index-2021/>

<https://solability.com/download/global-sustainable-competitiveness-index-2022/?tmstv=1669706904>

2021-ben és 2022-ben Svédország megőrizte első helyét ahogy Dánia is. 2021-es évben Kína 33.helyen áll, azonban két hellyel javított 2022-ben, így 31. helyen áll. Ezzel szemben Magyarország, aki 2021-ben 36-helyen áll, lecsúszott 42. helyre 2022-re. A teljes lista a második számú mellékletben megtekinthető a két évre.

Látni fogjuk, hogy a kompozit index alapját képező részindexek esetében több helyen megjelennek olyan országok, amelyek egy-egy mutató esetében, egy-egy évben tudnak kiemelkedő eredményt felmutatni, összességében azonban ezek a véletlenszerű hatások az összesített kompozit mutatóban kioltják egymást, csökkennek az éves ingadozások, sőt az első helyezettek is pozíciója állandó, stabil.

1. Természeti tőke

A természeti tőkét egy ország adott fizikai környezetének jellemzői határozzák meg. A természeti tőke a méret, a népesség, a földrajzi helyzet, az éghajlat, a biodiverzitás és a természeti erőforrások elérhetőségének, valamint a rendelkezésre álló erőforrások kimerülésének/leépülésének mértékének keverékéből áll. E tényezők kombinációja, valamint a nem megújuló erőforrások emberi tevékenység és klímaváltozás miatti kimerülése egy nemzet lakosságának és gazdaságának virágzó megélhetésének lehetőségét jelenti a jövőben is. Természeti tőke alatt azokat az erőforrásokat értjük, amelyeket a természet biztosít számunkra, s amelyek nélkülözhetetlenek a létfenntartásunkhoz. Ezen mutatók mértéke adja meg, hogy mekkora egy országnak a természeti tőkeindexe.

Természeti Tőke

Év	2021			2022		
	Helyezés	Ország	Pontszám	Helyezés	Ország	Pontszám
	1	Laosz	69,2	1	Kolumbia	58,4
	15	Svédország	60,2	5	Svédország	55,7
	45	Dánia	53,2	73	Dánia	43,4
	82	Magyarország	45,5	114	Magyarország	37,3
	134	Kína	38,0	138	Kína	33,9

3.Táblázat Természeti tőke 2021 és 2022

Forrás: <https://solability.com/download/the-global-sustainable-competitiveness-index-2021/>
<https://solability.com/download/global-sustainable-competitiveness-index-2022/?tmstv=1669706904>

A magas helyezést elért országokra jellemző a bőséges vízellátottság és a gazdag biológiai sokféleség. 2021-ben legmagasabb pontszámot elért országok közül sok található trópusi területeken. Bár ezeknek az országoknak némelyikében jelenleg hiányzik a szociális, szellemi és irányítási tőke, a természeti tőkéjük lehetővé tenné számukra a fenntartható versenyképes gazdaság megteremtését idővel. Ezért lehetséges, hogy Laosz az első helyezést érje el. A Skandináv országok, köszönhetően az alacsony népsűrűségnek, magas erdőlefedettségnek és a víz rendelkezésre állásának, majdnem mind a legjobb húsz között szerepel.

2022-ben majdnem mindegyik Skandináv ország ismételten jól teljesített. Egy bizonyos összefüggés az emberi tevékenység szintjével és a népsűrűséggel is megfigyelhető: összehasonlíthatóan kis népsűrűséggel és gazdag biológiai sokféleséggel rendelkező nagy országok hajlamosak magasabb pontszámot elérni. A Közép-Afrikai országok kiemelkedően magas helyezéseket tudtak elérni a biológiai sokféleségüknek köszönhetően. Svédország azért tud vezető

pozícióban lenni, mivel hatalmas lépéseket tesznek törvényekkel a természet védelméért, hogy megelőzzék a biológiai katasztrófát.

2. Társadalmi tőke

A gazdaságnak stabilitásra van szüksége ahhoz, hogy megszakításoktól mentesen tudjon működni. A társadalomnak szükségük van egy minimális szintű társadalmat átfogó kohéziós erőre és szolidaritásra különböző régiók, hatóságok, eltérő érdekcsoportok, jövedelmi szintek között. A társadalmi kohézió hiánya a fenti szempontok bármelyikében társadalmi szakadékokat eredményezhet, amelyek végül megnövekedett bűnözéshez, erőszakhoz és bizonytalansághoz vezetnek, ami súlyosan alááshatja a stabilitást.

Társadalmi Tőke

Év	2021			2022		
	Helyezés	Ország	Pontszám	Helyezés	Ország	Pontszám
	1	Izland	64,1	1	Izland	66,0
	3	Svédország	62,4	8	Dánia	60,4
	9	Dánia	60,4	10	Svédország	60,2
	32	Kína	53,8	37	Kína	54,8
	76	Magyarország	45,8	56	Magyarország	50,0

4. Táblázat Társadalmi tőke 2021 és 2022

Forrás: <https://solability.com/download/the-global-sustainable-competitiveness-index-2021/>
<https://solability.com/download/global-sustainable-competitiveness-index-2022/?tmstv=1669706904>

Minél magasabb egy ország társadalmi tőkéje, annál jobban virágozhat a gazdaság. Minél magasabb a társadalmi konszenzus, annál nagyobb az egyének motivációja, hogy hozzájáruljanak a szélesebb körű, azaz a nemzeti fenntartható fejlődéshez. A társadalmi tőke indexet egyértelműen a Skandináv országok vezetik. Azért lehetséges, hogy a Skandináv országok dominálnak, mivel a Skandináv országokban kiemelkedően jó az egészségügyi ellátás, nem mellesleg ingyenes is. Az alacsony bűnözési mutatók úgyszintén a Skandináv országok viszonylagos jó helyezését magyarázzák. A szabadság és a lehetőség arra, hogy kiegyensúlyozott életet élhessenek a Skandináv országokat az első 10 helyezés eléréséhez segítette elő.

2022-ben ismételten a Skandináv országoknak sikerült előkelő helyezéseket elérniük. Izland megtartotta vezető pozícióját, Dániának sikerült előrébb kerülnie a rangsorban.

Svédország egy helyezést viszont rontott a 2021-es adatokhoz képest. Megfigyelhető, hogy 2,2 pontos eltérés van Svédország 2022-es és 2021-es teljesítménye között.

3. Szellemi tőke

A tartós gazdasági siker gerince a folyamatos fejlesztés és innováció képessége minden szinten és minden intézményben nem korlátozva a magánszektorra. A versenyképesség fenntartása a pillanatnyi politikai érdekeken vagy véleményeken túlmenően hosszútávú szemléletet és a kulcsfontosságú területeken (oktatás, infrastruktúra) történő tartós beruházásokat is igényel. A befektetésektől megfosztott gazdaságok előbb-utóbb hanyatlással szembesülnek, mivel a korábban „vezető” Nyugat egyes nemzetei jelenleg a nehéz utat tanulják.

Szellemi Tőke

Év	2021			2022		
	Helyezés	Ország	Pontszám	Helyezés	Ország	Pontszám
	1	Dél Korea	77,8	1	Dél Korea	74,4
	2	Kína	71,1	3	Kína	68,1
	4	Svédország	67,9	6	Svédország	64,1
	5	Dánia	66,8	11	Dánia	61,6
	22	Magyarország	56,3	40	Magyarország	47,9

5. Táblázat Szellemi tőke 2021 és 2022

Forrás: <https://solability.com/download/the-global-sustainable-competitiveness-index-2021/>
<https://solability.com/download/global-sustainable-competitiveness-index-2022/?tmstv=1669706904>

Az ezen a rangsorban magas pontszámot elért országok nagyobb eséllyel fejlődnek, mint más országok. A kutatásokba rengetek erőforrást fektetnek be, pl.: Kína 2021-ben 2.24%-át a GDP-nek a kutatásokba és fejlesztésekbe fektette be. Az iskolázottság és az oktatás minősége is kimagasló szerepet játszott a helyezések alakulásában. Dél-Korea kiemelkedően magas pontszámot ért el a 2021-es évben is. A Skandináv országok az első 13 helyezés között megtalálhatóak, ami kiváló fejlesztési mentalitásra és kiváló oktatásra mutat rá. A Skandináv országokban az oktatás is térítés mentes.

2022-ben Dél-Korea ismét a vezető pozíciót érte el a szellemi tőkeindexben, alacsony visszaeséssel, Kína egy helyezéssel hátrébb foglal helyet, mint 2021-ben ugyanis Japán megelőzte, s a második helyet birtokolja jelenleg. A Skandináv országok esetében is apróbb visszaesés figyelhető meg. Fejlődő világunkban az innovációk és a kutatások jelentik számunkra a

jövőt, amelyik ország nem fektet elegendő erőforrást a kutatásokba és nem támogatja a fenntartható ötleteket, az nem lesz vezető szerepben a világgazdaságban illetően.

4. Erőforrás menedzsment

Minél hatékonyabban használja fel egy nemzet az erőforrásokat, annál több vagyont tud előállítani az ország. Emellett a magasabb hatékonyság alacsonyabb negatív hatásokat jelent az erőforrások szűkös rendelkezésre állása mellett. A magasabb hatékonyság egyben alacsonyabb termelési egységenkénti költséggel jár mind, a magán- és az állami szektorban. Az erőforrások és az energiahatékony felhasználása annak mutatója, hogy egy nemzet képes-e fenntartani vagy javítani az életszínvonal szintjét a jövőbeni szokásos üzleti életben is.

Erőforrás menedzsment

Év	2021			2022		
	Helyezés	Ország	Pontszám	Helyezés	Ország	Pontszám
	1	Malawi	63,8	1	Dél Korea	74,4
	18	Svédország	58,0	3	Kína	68,1
	24	Dánia	56,4	6	Svédország	64,1
	95	Magyarország	47,4	11	Dánia	61,6
	150	Kína	36,1	40	Magyarország	47,9

6.Táblázat Erőforrás menedzsment 2021 és 2022

Forrás: <https://solability.com/download/the-global-sustainable-competitiveness-index-2021/>
<https://solability.com/download/global-sustainable-competitiveness-index-2022/?tmstv=1669706904>

A 2021-es erőforrás intenzitási rangsor élén többnyire alacsonyabb fejlettségi szintű országok állnak, ami az alacsony energiafelhasználásban tükröződik. (Kenya, El Salvador) Az alacsony fogyasztású országok nagyobb pontszámot kaptak a sorrendben. A magas vagy alacsony pontszám főleg az erőforrások hatékony felhasználásban és a stabilitásban keresendő. Ezért is lehetséges, hogy alacsonyabb fejlettségű országok szerezték meg mind a három dobogós helyezést. Ámbár egy év leforgása alatt a mutatók nem változhatnak radikálisan, hiszen évtizedes időintervallumban mérhetjük az erőforrások felhasználásának hatékonyságát.

2022-ben az Afrikai országok már nem a vezető pozíciókban találhatóak, visszaestek a 20.-helyre, s utána. 2022-ben a magasabb fejlettségi szinttel rendelkező országok domináltak a rangsorban. Svédország a 2. helyezést érte el a tavalyi 18.-helyezésről. Dánia pedig a 7. helyet kaparintotta meg. Amit érdekes megfigyelni, hogy a fejlődő és fejlett országok egyaránt sokkal

jobban teljesítettek 2022-ben az erőforrás menedzsmentet tekintve. A fenntartható fejlődés és az erőforrások megfontolt csoportosítása úgy tűnik kezd a javukra szolgálni.

5. Kormányzás

Az adott fizikai környezet és feltételek adottsága mellett egy ország fenntartható versenyképességét az határozza meg, hogy a társadalom és a gazdaság mit képes kihozni a rendelkezésre álló erőforrásokból. Ezt pedig a hatóságok által biztosított keretek jellemzik. Egy ország keretei adják a vállalkozások és a társadalmi konszenzus alapját. Az irányítási mutató fizikai mutatókból (infrastruktúra, GDP), valamint nem fizikai jellemzőkből (üzleti jogszabályok, korrupció szintje, kormányzati befektetések, pénzügyi kockázatoknak való kitettség stb.) egyaránt áll.

Kormányzás

Év	2021			2022		
	Helyezés	Ország	Pontszám	Helyezés	Ország	Pontszám
	1	Észtország	73,2	1	Észtország	73,2
	11	Dánia	64,0	11	Dánia	64,0
	38	Magyarország	59,1	38	Magyarország	59,1
	45	Kína	58,2	45	Kína	58,2
	49	Svédország	57,6	49	Svédország	57,6

7. Táblázat Kormányzás 2021 és 2022

Forrás: <https://solability.com/download/the-global-sustainable-competitiveness-index-2021/>
<https://solability.com/download/global-sustainable-competitiveness-index-2022/?tmstv=1669706904>

A társadalom és a gazdaság alakítja a jogi, szabályozási és fizikai keretét a fenntarthatóságnak. Ennek a keretnek olyan környezet kell teremtenie, amelyben a társadalom virágzik és a vállalkozások működnek, fejlődnek. A kormányzási tehát mindennek keretet ad, hogy lehetőség legyen megszabott körülmények között fejlesztésekre és alapvetően az innovációknak teret ad. Fontos az infrastruktúra állapota egy adott országban, valamint a kormányzás munkája, mekkora mértékben fektetnek be az egészségügy fejlesztésébe és az oktatás minőségébe. Tehát azon országok fognak dominálni, ahol kimagasló az összhang a kormányzás és a fejlődés között. A rangsort elsősorban a Nyugat-Európai országok vezetik. A Skandináv országok sincsenek lemaradva sokkal, a kiépült piacgazdaságok normális működése esetén is lehet alacsony pontszámuk, mert ott a gazdaság fejleszt, ezért kevésbé szükséges az állami beavatkozás, erre kiváló példa jelen esetben Svédország. Amely csupán a 49. helyezést érte el 2021-ben

A 2022-es évben a kormányzás rangsora alapvetően nem változott semmit, hiszen egy kormánynak óriási baklövést kell vétenie ahhoz, hogy egy éven belül leváltsák, vagy radikálisan

megváltoztassa véleményét és nézőpontját. Érdekes viszont megfigyelni, hogy a mutatók alapján Kína kormányzása hatékonyabbnak bizonyul számokban kifejezve, mint Svédorszáé. A rangsor végén az Afrikai országok foglalnak helyet, ugyanis Afrikában a kormányzástöbb országon is inkább erőszakkal és megfélemlítéssel van fenntartva, mintsem gazdasági tervekkel vagy fenntarthatósági stratégiákkal.

6. Gazdasági fenntarthatóság

A gazdasági fenntarthatóság legfőbb célja a jóllét megteremtése, az életkörülmények javítása és a lehetőségek megteremtése, hogy egy kiegyensúlyozott szép világban élhessünk. Jó oktatással, jó egészségügyi ellátással, s mindemellett megfelelő kormányzással.

Gazdasági fenntarthatóság

Év	2021			2022		
	Helyezés	Ország	Pontszám	Helyezés	Ország	Pontszám
	1	Svédország	61,2	1	Svédország	60,7
	4	Dánia	60,2	4	Dánia	58,1
	33	Kína	51,4	31	Kína	51,1
	36	Magyarország	50,8	42	Magyarország	47,7

8.Táblázat Gazdasági fenntarthatóság 2021 és 2022

Forrás: <https://solability.com/download/the-global-sustainable-competitiveness-index-2021/>
<https://solability.com/download/global-sustainable-competitiveness-index-2022/?tmstv=1669706904>

A 2021-es évben Svédország kimagasló teljesítményével megszerezte az első helyezért, tehát a fenntarthatósági indexet illetően, mutatókkal alátámasztva Svédország volt 2021-ben a legfenntarthatóbb ország. Szorosan követi Svédországot Dánia a 4. helyen. A mutatók alapján a Skandináv országok torony magasan az első 6 helyezésben megtalálhatóak, ez a kiváló Skandináv jólléti modellnek is köszönhető. Amely alapján minden állampolgárnak alapi jogon kijár a megfelelő ellátás, munkahely, iskoláztatás. Továbbá teljesen egyéni a rendszer, hiszen nem függ a nő a férfitől, hogy megkapja az ellátásokat, amelyek járnak neki. A Skandináv országokban a legalacsonyabb a bérezésben az eltérés nők és férfiak között.

A Skandináv nemzetek vezették a globális fenntartható versenyképességet 2012-es alapítása óta. A Skandináv országok általában is megtalálhatók a nem pénzügyi rangsorok élén, mint például a Boldogság Index vagy a környezeti mutatókban. A Skandináv országok nem egy mutatóban nyújtanak kimagasló teljesítményt, hanem összesítve jól szerepelnek a rangsorokban, ennek köszönhetően kijelenthetjük, hogy a Skandináv országok a legfenntarthatóbbak a világon.

1.4. AZ EMBERI TÉNYEZŐ FIGYELEMBEVÉTELE

A boldogság, jóllét egy közpolitikai cél, a boldogság a közösség, minden Állam működésének legalapvetőbb célja kell, hogy legyen. A közpolitikai szemlélet sajátossága az, hogy a közigazgatásban döntéseket lát, amelyek társadalmi problémák megoldására irányulnak. Ezért a fenntartható gazdaság, mint gazdaságpolitikai cél önmagában is a jóllétet és a boldogságot kell, hogy szolgálja.

Az Egyesült Nemzetek szervezete jóvoltából 2012-óta minden évben megvizsgálják mely országokban a legboldogabbak az állampolgárok. A nemzeti boldogság rangsora egy Cantril-létrafelmérésen alapul. A boldogságot két fontos kérdés feltételével értékelik ki, "Mennyire vagy elégedett az életed egészével?", "Mennyire boldog most?", egy 10 számjegyből álló skálán felméri az emberek boldogságát. 2022-ben Finnországban voltak a legboldogabbak az emberek, itt a legelégedettebbek az emberek életükkel. „*Finnország továbbra is az első helyen van, az egyike az öt északi ország közül az első tíz helyezésen belül.*” (John H. et al, 2022) Magyarország 2022-ben az 51. helyezést érte el, Dánia a 2. helyet szerezte meg, Svédország pedig a 7. helyen ért célba.

Kutatásunk folytatásához megvizsgáltuk, hogy mennyire befolyásolja a boldogság a fenntarthatóságot Dániában, illetve Svédországban. Ennek érdekében egyfajta regressziós modellt készítettünk a Gretl ökonometriai elemzéshez használatos, többplatformos szoftvercsomaggal a *legkisebb négyzetek módszert* alkalmazva.

Vizsgálatunknak az volt az elsődleges kérdése, hogy milyen tényezők befolyásolják a fenntarthatóságot egy-egy ország esetében. A függő változónk a boldogság mutató volt. Megvizsgáltuk a boldogság, a várható egészséges élettartam, a szabad döntések lehetőségét, valamint a HDI adatokat, milyen mértékben folyósolják be a fenntarthatóságot. Az adatokat 2012-től 2021-ig feldolgozva igencsak érdekes eredményeket kaptunk. A felhasznált adatok a 3. Mellékletben megtalálhatóak.

```

Model 4: OLS, using observations 1-10
Dependent variable: FenntarthatAsAg

      coefficient    std. error    t-ratio    p-value
-----
BoldogsAg           10.0792       10.4375      0.9657    0.3715
VArhatAegAszsAge~  -12.2987       4.15628    -2.959    0.0253  **
SzabaddAntAsekle~ -229.575       57.6677    -3.981    0.0073  ***
HDI                1133.48       328.342     3.452    0.0136  **

Mean dependent var  57.45000    S.D. dependent var  3.493247
Sum squared resid   21.15495    S.E. of regression  1.877718
Uncentered R-squared 0.999361    Centered R-squared  0.807376
F(4, 6)             2346.521    P-value(F)          1.04e-09
Log-likelihood       -17.93583    Akaike criterion     43.87166
Schwarz criterion    45.08200    Hannan-Quinn         42.54392

P-value was highest for variable 2 (BoldogsAg)

```

2.Ábra: Dánia elemzése

Forrás: Saját szerkesztés

A kiválasztott mutatókkal kívánjuk szemléltetni, mekkora mértékben befolyásolják a fenntarthatóságot. A kiválasztott mutatók: *Boldogság*, *várható Egészséges élettartam születéskor*, *Szabad döntések lehetősége*, valamint a *HDI*²

Mindenekelőtt azt kell megállapítanunk, hogy modellünkben egy együttható szignifikáns magyarázó változónak bizonyult, ez a *Szabad döntések lehetősége* volt. Két együttható pedig csak eltér nullától, ezért szignifikánsnak tekinthetők úgyszintén ezek a: *Humán Fejlettségi Index* és a *várható Egészséges élettartam születéskor*. R^2 kerekítve 1-nek felel meg ez nagyon alacsony szám, viszont csak erre az egyetlen adatra nem alapozhatunk. Az alacsony R^2 általában azt tükrözi, hogy vannak olyan tényezők, amelyek ugyan befolyásolják az országok fenntarthatóságát, de mégsem jelennek meg modellünkben.

A boldogság, pozitív együtthatóval bír, ezért a kezdeti hipotézisünk beigazolódni látszik. Tehát önmagában a boldogság 0,10 százalékpontos ütemezett növekedést eredményezne, de a valódi hatása ennél természetesen alacsonyabb.

² Humán Fejlettségi Index

```

Model 9: OLS, using observations 1-10
Dependent variable: FenntarthatAsAg

      coefficient    std. error    t-ratio    p-value
-----
BoldogsAg          13.2883         8.88139     1.496     0.1949
HDI                90.2025        126.843     0.7111    0.5088
VArhatAegAszsAge~  13.1501         5.30070     2.481     0.0558  *
SzabaddAntAsekle~ -217.157         85.1688    -2.550     0.0513  *
LogGDPpercapita    -79.4375         22.0804    -3.598     0.0156  **

Mean dependent var  59.50000    S.D. dependent var  2.721111
Sum squared resid  12.57942    S.E. of regression  1.586154
Uncentered R-squared 0.999645    Centered R-squared  0.811233
F(5, 5)             2818.616    P-value (F)         1.29e-08
Log-likelihood      -15.33677    Akaike criterion    40.67354
Schwarz criterion   42.18647    Hannan-Quinn        39.01387

P-value was highest for variable 1 (HDI)

```

3.Ábra Svédország elemzése

Forrás: Saját szerkesztés

Svédország esetében is a fenntarthatósághoz mértük az adatokat, viszont ebben az esetben a *Boldogság*, *HDI*, *várható Egészséges élettartam születéskor*, *Szabad döntések lehetősége*, valamint a *Log GDP Per Capita* voltak kulcsfontosságú szerepben.

Svédország modellében 1 együtttható különbözik kissé nullától, *Log GDP Per Capita*, 2 együtttható pedig minimálisan különbözik nullától, az *Egészséges élettartam születéskor* és az *Életbeli döntések szabadsága*. R^2 kerekítve ismételten közel 1 eredményt adott. Tehát vannak olyan tényezők, amelyek befolyásolják az ország fenntarthatóságát, de a modellünkben nem jelennek meg.

A *boldogság* és a *Humán Fejlettségi Index* pozitív mutatókkal bírnak, ezért hipotézisünk igazolható, miszerint a boldogság befolyásolja Svédország fenntarthatóságát. Érdekes megfigyelés, hogy Svédország esetében a boldogság 0,13 százalékpontos ütemezett növekedést eredményezne.

1.5. ENSZ CÉLOK

Az ENSZ Fenntartható Fejlődés Célokat kívánja az Európai Unió teljesíteni, amelyeket 2015-ben fogalmaztak meg és 17 cél, illetve 169 részcélt tartalmaz. „A Fenntartható Fejlődési Célok (SDG-k) az egész világra kiterjedő fenntartható fejlődési prioritásokat és törekvéseket fogalmaznak meg a 2030-ig tartó időszakra és globális erőforrásokat mozgósítanak a közösen elfogadott célok és célkitűzések érdekében.” (SDG Compass, 2016)



4.Ábra A fenntartható fejlődési célok

Forrás: <https://ensz.kormany.hu/agenda-2030>

Fenntartható fejlesztési célok:

- 1 Megszüntetni világszerte a szegénység minden formáját, lehetőséget adni minden embernek egy kiegyensúlyozott egészséges életre és felvenni a küzdelmet a betegségekkel.
- 2 Véget vetni az éhezésnek, élelmezésbiztonságot és a javuló táplálékellátást megteremteni. A mezőgazdaság támogatása modern technológiákkal, annak érdekében, hogy senkinek a világon ne kelljen az éhínséggel küzdenie.
- 3 Minden embernek elérhetővé tenni az egészséges életmód lehetőségét, valamint hatékony és modern egészségügyi ellátást biztosítani mindenkinek. Elsősorban a megelőzésen van a hangsúly, hiszen több olyan betegséggel szorulnak emberek egészségügyi ellátásra, amelyek egyébként megelőzhetőek.
- 4 Esélyegyenlőséget, hozzáférést kell teremteni az oktatáshoz minden ember számára. Lehetőséget kell teremteni az élethosszig tartó tanulásra mindenkinek, mivel a tanulás temérdek előnnyel jár.

- 5 Megteremteni a nemek közti egyenlőséget, fontos cél az előítéletek felszámolása. A nők és leányok részére megteremteni a lehetőséget, hogy minél többen helyezkedjenek el kiemelkedően magas pozíciókban, mind gazdasági mind politikai pályán.
- 6 Vízhez és az alapvető higiéniai ellátásokhoz hozzáférést kell biztosítani mindenki számára. Azért is fontos, hogy megfelelő oktatást kapjanak az emberek a higiénia fontosságáról, mivel ezzel megelőzhető számos halálozás. Gondoljunk csak Semmelweis Ignácra, az anyák megmentőjére.
- 7 Mindenkinek hozzáférést biztosítani a megbízható, megfizethető és fenntartható modern energiához. Jelenleg a fosszilis üzemanyagoktól való függés rendkívül káros a bolygóra való tekintettel, ezért is fontos a változtatás mind az energia fogyasztás és termelés módjában.
- 8 Minden ember számára elérhetővé kell tenni a tisztességes munkakörülményeket. Meg kell továbbá védeni a jogait minden munkavállalónak, ezzel is elősegíteni a gyermekmunka kihasználását.
- 9 Az ipar és az infrastruktúra korszerűsítése elengedhetetlen a jövő kihívásaival szemben. Minden ember számára elérhetővé kell tenni a fenntartható megoldásokat, és technológiákat.
- 10 Ahhoz, hogy minden ország eredményes legyen, össze kell dolgoznunk. Együttesen kell felszámolni az egyenlőtlenségeket mind országon belül, mind kívül. Meg kell teremteni a jólétet minden polgár számára.
- 11 A városokat és településeket biztonságossá, megfizethetővé és mindenki számára ígéretessé kell tenni. Fenntartható városokra és településekre van szükség, hogy a jövő embere is megtalálja helyét a világban.
- 12 Biztosítani kell a fenntartható fogyasztás, valamint a termelést is mivel jelenleg sokkal többet fogyasztunk, mint amennyit a Föld nyújtani képes.
- 13 Sürgős fellépés a klímaváltozás, s annak következményeivel szemben. A bolygó védelmében meg kell hozni a szükséges lépéseket.
- 14 A tengerek és óceánok megőrzése érdekében meg kell szüntetni a szennyezést, és a túlhalászt is.
- 15 Meg kell őrizni a biológia sokszínűsége, be kell szüntetni az erdőpusztítást. A talajromlásával súlyos károkat okozunk a Földnek, s fennáll a sivatagosodás veszélye is.
- 16 A fenntartható fejlődés érdekében békés és befogadó társadalmakat kell kialakítani. Mindenkinek korrekt igazságszolgáltatás megteremtése, valamint minden ember felé nyitott és elszámoltatható intézményeket kell létesíteni.

17 Fontos, hogy ezeket a célokat individuálisan egy-egy ország nem képes elérni, a változást akarni kell és egységesen kell kiállni egy szebb jövőért. Egy jobb világot kell megteremteni, amelyben minden ember szívesebben élne.

A jövő fenntarthatósága rendkívül fontos tényező lett az Európai Unió államain belül. Az Európai Unió jövőjét 2025-ig, egy úgy nevezet: „Fehér könyv” -ben fogalmazták meg. 2017 márciusában indították el a széleskörű eszmecserét a könyv tartalmát illetően, a fenntartható jövő érdekében. A könyv tartalma elősegíti a+ fenntartható jövő gondolatát az elméleti szintről, a gyakorlat mezejére léptetni. „Európa a világ legnagyobb egységes piacával és második leggyakrabban használt pénznemével büszkélkedhet.” (Európai Bizottság, 2017) A Fehér Könyvben az Európai Unió vezető szerepét fejtegetik, valamint azt, hogy a legerősebb piaccal rendelkező közösség nem mutathat másoknak rossz példát. Ebből az okból kifolyólag is fontos a fenntarthatósági célokat elérni, s az egyenlőtlenségeket felszámolni.

A tervek végrehajtására három különböző megoldást fogalmaztak meg.

Az első szerint, az Európai Unió átfogó, fenntarthatósági stratégia segítségével mutatna példát mind a 27 tagállama számára. Eme opció szerint, a legmagasabb politikai szinteken született döntések segítenék elő a jövőre vonatkozó intézkedéseket. Ehhez természetesen szoros együttműködésre van szükség az Európai Unió tagállamai és intézményei között.

A második forgatókönyv szerint, az Európai Bizottság továbbra is folytatná a fejlesztési célok érvényesítését, de nem kötelezné a tagállamokat intézkedésre. Ez a lehetőség a tagállamoknak, illetve az önkormányzatoknak nagyobb önállóságot adna azzal kapcsolatban, hogy milyen módon kívánják a tagállamok elvégezni a jövő fenntarthatóságáért az intézkedéseket.

A harmadik opció alapját a globális közös együttműködés segítségével érné el az Európai Unió, ugyanis jelenleg is az élen jár az Európai Unió a fenntarthatóság kérdését illetően. A nemzetközi szervezetekkel való nagyobb együttműködéssel, pedig sokkal nagyobb hatást tud elérni a jövő érdekében az Európai Unió.

2021. július 3-tól az EU szabályozta a műanyag használatot bevezették, hogy a tagállamaiban nem lehet forgalomba hozni egyszer használatos műanyag táányérokát, evőeszközöket, szívószálakat, lufitartó pálcákat és vattapálcákat. A műanyagra való oda figyelés fontosságát az unió is felismerte. A világ tengereiben és óceánjaiban a szennyezés számot tevő részét a műanyag hulladék teszi ki, eme sajnálatos helyzet megoldásának érdekében hozták az Európai Unió tagállamai azt az intézkedést, amely szerint nem hozható forgalomba egyszer használatos műanyag eszköz. *„A tengeri elhagyott hulladék a határokon átívelő jellege miatt egyre növekvő globális problémának számít. A tengeri elhagyott hulladék csökkentése kulcsfontosságú lépés*

az ENSZ 14. fenntartható fejlesztési céljának teljesítéséhez” (Európai Bizottság, 2019). Az ENSZ fenntarthatósági céljait követő Európai Unió tagállamainak, szerfelett fontos a műanyag szennyezés csökkentése. Ezért is rendelkeztek akképpen, hogy az Európai Unió országain belülről se jusson műanyag hulladék a tengerekbe és óceánokba.

2019-ben az alábbi 5 Európai Unió tagállam állt a legközelebb az ENSZ Fenntartható Fejlődési Céljainak teljesítéséhez.

Sorrend	Ország	Pontszám (100-ból)
1.	Dánia	79.81
2.	Svédország	79.44
3.	Finnország	79.06
4.	Ausztria	76.74
5.	Németország	75.35

9. Táblázat ENSZ célok teljesítése 2019

Forrás: saját szerkesztés, az ENSZ Fenntartható Fejlődési Céljai alapján.

Az első három helyen Észak-európai országok állnak, ami nem meglepő hiszen a társadalmi egyenlőség tekintetében, valamint a zöld energia felhasználásában ezek az országok kiemelkedő szereppel rendelkeznek. Magyarország a 2019-es adatok alapján a 21.-helyen végzett, 65.1-es pontszámmal az elérhető 100-ból. A különbség szemmel látható, hiszen több, mint 10 pont különbség lelhető fel az első helyezést elérő Dánia és Magyarország között. Az általunk kiemelt cégek, a LEGO és az IKEA olyan országokból származnak, melyek élen járnak a környezeti fenntarthatóság megvalósításában. Ettől fogva, jó példákat, illetve gyakorlatokat hozhatnak Magyarországra.

2021-ben a magyar gazdaság már az előkelőbb 15.-helyezést érte el a fenntarthatóság szempontjából. Az üvegházhatású gázok kibocsájtását illetően hazánk nagyon jó helyen az egész Európai Unióra tekintve a 6.- helyen áll. A hosszútávú sikeres fenntarthatóság érdekében szükség lesz az energiafogyasztás csökkentésére. A 2 éves periódus alatt hazánk temérdek munka ráfordításával sok helyet javított az Európai Unió fenntarthatósági listáján.

Magyarországon is betiltották az egyszerhasználatos műanyagtermékek forgalmazását 2021-ben. A 301/2021. (VI. 1.) Kormányrendelet értelmében nem lehet majd forgalomba hozni számos egyszer használatos műanyag termékeket. Ilyen például a: fűtisztító pálcika, evőeszközök, szívószál és az italkeverő pálcika. A műanyag termékek tilalma önmagában csodálatos hír, de a munkának még korán sincs vége, ha egy jobb és élhetőbb jövőt szeretnénk, akkor még sok teendő vár ránk.

„Felelősséget viselünk utódainkért, ezért anyagi, szellemi és természeti erőforrásaink gondos használatával védelmezzük az utánunk jövő nemzedékek életfeltételeit.” Ahogy Magyarország alaptörvényében is olvashatjuk, az erőforrások gondos felhasználásával a jövő nemzedékének életét kívánjuk elősegíteni. A fenntartható fejlődés elérése érdekében, azon kérdésre kell megoldást találnunk, hogy milyen módon tudunk a leghatékonyabban alkalmazkodni a folyamatosan változó körülményekhez.

2. KÖRKÖRÖS GAZDASÁG

Lineáris gazdaság során az erőforrásokat kitermelik majd előállítanak belőle egy olcsó s viszonylagosan gyenge minőségű terméket amelyet elszállítanak azokra a helyekre, ahol a fogyasztó megvásárolhatja. A fogyasztó a termék élettartamáig vagy annak lejártá előtt megsza- badul a terméktől, amelyből hulladék keletkezik és hulladék lerakóba kerül. A lineáris gazdaságban az „elragad-megtermel-eldob” elv valósul meg.

Ezzel szemben a körkörös gazdaság, amelyet az Európai Unió és más nemzetközi kormányok támogatnak egy alternatív jövő felé vezető utat kínál. A körkörös gazdaság a termékek élettartamának meghosszabbítására, a hulladékok másodlagos nyersanyagként való felhasználására törekszik. Arra, hogy szükségtelenül ne pusztítson el nyersanyagot, vagyis mindennek legyen haszna és értelme.

2.1 KÖRKÖRÖS GAZDASÁG CÉLJA ÉS FOGALMA

A körkörös gazdaság célja, a termékek, anyagok és erőforrások értékének a lehető leghosszabb ideig való fenntartása azáltal, hogy felhasználásuk végén visszavezeti őket a termékkörbe, miközben minimalizálja a hulladékképződést. A körkörös gazdaság modellje képes csökkenteni az üvegházhatást okozó gázokat és a környezetre nehezedő terhet. A termék és anyag visszaforgatása sokkal kevesebb környezetkárosító hatással rendelkezik. Eme alternatív modellben egy termék addig kerül használatra, addig épül be a gazdasági élet körkörösen forgó végtelen folyamatába, amíg élelciklusa véget nem ér. Amikor eléri élelciklusának utolsó pontját, újra hasznosításra kerül és egy új termékként tér vissza a gazdasági élet lüktető érhálózatába. Egy végtelenszer ismétlődő folyamat létrehozása a modell célja, maximális kihasználtság mellett.

2.2 KÖRKÖRÖS GAZDASÁG PILLÉRJEI

A körkörös gazdaság elmélete három alappilléren áll (3R):

1. Mérséklés (Reduce)

A hulladékmennyiség mérséklésére és természeti erőforrások felhasználására és elfogyasztott mennyiségének csökkentésére irányul.

2. Újrahasznosítás (Recycle)

Az újrahasznosítás elhasznált anyagok és termékek újrafeldolgozását jelenti.

3. Újrahasználás (Reuse)

Az újrafelhasználás középpontjában a kidobott termékek állnak, amelyeket más fogyasztó fel tud használni és a termék betölti eredeti funkcióját felhasználásánál.

A 3R kiegészíthető a következő alappillérekkel:

4. Elutasítás (Refuse)

A nyersanyagok felhasználását elutasítja, azt megakadályozza.

5. Javítás (Repair)

A terméket javítja vagy karbantartja ezzel növelve annak élettartamát.

6. Felújít (Refurbish)

A terméket felújítja ezzel növelve annak élettartamát.

7. Újragyártás (Remanufacture)

Új termék gyártása a régi termék felhasználásából, annak részeiből.

8. Energia visszanyerés (Recover energy)

Termékben marad energia visszanyelése.

9. Újrafelhasználás (Repurpose)

A termék eredeti funkciójától új eltérő funkciót tölt be újrafelhasználás során.

10. Megújulás (Renew)

Termék újratervezése, hogy hosszabb élettartalommal rendelkezzen és annak vége után valami másra használható legyen.

10. Táblázat a Körkörös gazdaság pillérjei

Forrás: <https://www.lombardodier.com/contents/corporate-news/responsible-capital/2020/september/the-10-steps-to-a-circular-economy.html>

2.3 KÖRKÖRÖS GAZDASÁGHOZ VEZETŐ CSELEKVÉSI TERV

2015 december 2-án jelent meg a körkörös gazdaság az Európai Unióban. A körforgásos vagy másnéven körkörös gazdaság népszerűségét 2018-ban szerezte az Európai Unióban, amikor is Kína bejelentette nem vesz át hulladékot külföldi országoktól. 2018 január 1-től a Nemzeti Kard program keretében új szabályt vezettek be, amely jogilag nem tiltotta a hulladék átvételt, de olyan kritériumok teljesülését írta elő ami ellehetetlenítette. Amely azt eredményezte, hogy a globális hulladékpiacon összeomlott és megnőtt az újrahasznosítás költségei.

Az Európai Parlament 2019-ben éghajlatváltozási vészhelyzetet hirdetett, aminek hatására kidolgozta az Európai Bizottság az európai zöld megállapodást. Az Európai Parlament 2021-ben elfogadta az új klímarendeletet, ami 55%-kal kötelezi a kibocsátás csökkentését 2030-ig és klímasemlegességet 2050-ig.

2020-ban az Európai Bizottság körforgásos gazdaságra cselekvési tervet fogadott el, ami a zöld megállapodás része. A fenntartható termékek, tudatosság a fogyasztásban és a hulladékkezelés csökkentése okán figyel az Európai Unió az alábbi szektorokra:

- akkumulátorok, járművek

Az Unió piacon forgalmazott akkumulátorok és elemek életciklusa során fenntarthatónak és biztonságosnak kell lennie.

- csomagolás

A csomagolás újrafelhasználható és/vagy újrahasznosítható legyen 2030-ig.

- elektronika és infokommunikációs technológia

Elektromos eszközök élettartalmának javítása, újrafelhasználhatóság megvalósulása és gyártás során környezetvédelmi szempontok betartása.

➤ élelmiszerek

Élelmiszer pazarlás megszüntetése 2030-ig.

➤ építőipar, épületek

Az épületek hosszabb élettartalma és az építkezések során a környezetvédelemi, erőforrások használatával és energiahatékonysággal kapcsolatos jogszabályok betartása a cél.

➤ műanyagok

Egyszer használatos műanyagok kivezetése 2021-ben. Ezzel egyidőben áttérés a megújuló vagy újrahasznosított műanyag használatára.

➤ textiltermékek.

Textiltermékek élettartalmának növelése, újrahasznosíthatóvá tétele, újrahasznosított módon készüljön és veszélyes anyagtól mentessé válása 2030-ig a cél.

Az Európai Parlament eltérő weboldalai szerint a hulladék csökkentés és minimalizálása vagy zéróvá tétele mellett csökkenteni az üvegházhatású gázok kibocsátását a körkörös gazdaság. A fenntarthatóság mellett versenyképességét is növelné az EU-nak, mivel a különböző ágazatokat innovációra ösztönözné.

2022. októberében az Európai Parlament jóváhagyta a POP³-ra vonatkozó szabályok felülvizsgálatát, hogy a vegyi anyagokat csökkentsék, szennyező anyagok távol kerüljenek az újrahasznosítástól és veszélyes vegyi anyagok mennyiségét csökkentse a termelési folyamatokban.

³ Persistent organic Pollutants vagy is környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagok.

3. IKEA

Az otthonok építőelemei a bútorok és lakberendezési tárgyak, amelyek elárulják az emberek társadalmi helyzetét, az értékeit, és az anyagi helyzetét. Évszázados fejlődésnek köszönhetően az otthonok berendezése már nem a szükségletekre irányul, hanem igazodik az életstílushoz, amit az egyén él. Az otthon, amelyet az emberek berendeznek fontos, hogy komfortos legyen. Az IKEA az otthonok építő elemeit adja az emberek számára, hogy a tulajdonokban lévő ingatlanra úgy tudjanak tekinteni, mint saját egyedi otthonukra.

3.1 AZ IKEA TÖRTÉNETE

Hogyan jött létre az IKEA, akinek célja a fenntarthatóság? Minden Svédország történelmi déli tartományában Smålandben kezdődött, ahol megszületett Ingvar Kamprad, a ma ismert IKEA cég alapítója. A vállalkozást Älmhult városában 1943-ban a második világháború idején alapította Ingvar Kamprad. Az IKEA név eredete: Ingvar Kamprad az alapító nevéből, Elmtaryd nevű farmból, Agunnaryd nevű faluból tevődik össze.

Két alapelv figyelhető meg a cégnél: az első a kreativitás, a második a minőségi dizájn alacsony áron. A Skandináv mentalitásnak köszönhető, hogy a világon már mindenhol ismerik az IKEA-t. Globális lakberendezési márkává nőtte ki magát évtizedek alatt. Manapság több millió otthonban vannak termékeik a világ több táján. Megfizethető árai miatt elérhető mindenki számára a svéd design és magas minőség. Ezek mellett a cég betekintést nyújt a svéd konyha kultúrájába az üzleteikben árusított ételekkel és éttermeikben kapható ételekkel.

„A vállalkozás a kezdetekor még katalógusból megrendelhető és postai úton szállító szolgáltatásként működött.” (IKEA, 2022) Vagyis az IKEA-ban 1948-ig nem árusítottak bútorokat, hanem háztartási termékeket árultak, tollakat, pénztálcákat, képkereteket, órákat. A népszerűnek tekinthető svéd húsgombócokat⁴ sem árultak, amik valójában nem is Svédországból, hanem Törökországból származnak. Az IKEA most ismert formáját az 1990-es években nyerte el.

1948-ban az IKEA a helyi gyárakkal készített bútordarabokat, melyekhez a nyersanyagot feltehetőleg a közeli erdőkből nyerték ki. Meglátta a cég vezetője a lehetőséget, bekapcsolódott a bútorkereskedelembe. 1953-ig a cég nem rendelkezett üzlethelyiséggel, ekkor nyitotta meg első bemutatótermét, ahol lehetőség nyílt a termékek kipróbálására. A bútorok egy szavas

⁴ A húsgolyó receptjét XII. Károly alkotta meg a 18. században és eredetileg nem marha és disznóhúsból, hanem marha és bárányhúsból készült. Svédország hivatalos Twitter oldalán megerősítette, hogy a svéd húsgolyónak nevezett IKEA-ás húsgolyó valójában nem svédországi, aminek okán fogva levették a svéd zászlót a húsgolyókról a botrányhatására.

kitalált svéd neveket kaptak, ennek okát sok esetben az alapító diszlexiájára vezetik vissza. A saját nevek használata hozzáadott értéket képvisel az IKEA kultúra részét alkotja.

1955-től kezdtek el saját bútorokat tervezni, azokat értékesíteni. Előfordult az IKEA életében más tervezők által készített designtermékeket másolt majd alacsonyabb áron értékesítette. Ingvar Kamprad ez ügyben a következőt nyilatkozta: „Egy teljesen egyedi, új design nagyon ritka dolog. Ebben a világban mindenki másolja a többieket.” (Johan S., 2021) A kijelentés miszerint nem lehet új dolgot létrehozni hazugság. Az IKEA azonban nem kapott negatív megítélést a sajtóban a kijelentés miatt.

Az IKEA termékeit csomagküldő katalógusán keresztül lehet megrendelni. A csomagküldés során 1956-ban határozták el, hogy termékeiket a könnyebb szállítás érdekében szétszerelve küldik el egy használati útmutatóval mellékelve. Az első bútordarab a LÖVET asztal volt, aminek lábait leszerelték. A vállalat megtartotta ezt a módszert. Ezzel a vásárlóknak nem csak egy terméket adott el, hanem egy élményt, családi programot. Ez az asztal 2022.-ben is elérhető, amely az ötletet adta ma Lövbacken néven megvásárolható.

1957-ben nyílt meg az első IKEA áruház és ezzel véget ért a katalógusból rendelés korszaka. 1960-ban nyitották meg az első IKEA éttermet, majd egy évvel később 1961-ben a vállalat lengyel beszállítókkal kezdett dolgozni, ami a későbbi európai piacra lépés sikerességét eredményezte. Ezzel a lépéssel megkezdődött az IKEA sikertörténete.

Az IKEA hosszútávú célokat fogalmaz meg és hosszútávra tervez nem csak a bútorokkal, hanem stratégia terveikkel is. 2011-ben megalkották az új IKEA stratégiát mely 2030-ra meghatározta a cég céljait Jelenleg az IKEA 2030-ra fogalmazta meg stratégia terveit, melyet a People & Planet Positive stratégiában olvashatunk és fenntarthatósági törekvéseikről szól mely kiterjed a vállalat egészére.

3.2 PEOPLE AND PLANET POSITIVE STRATÉGIA

A változó világban az ember megszokta, hogy semmi sem állandó s örök. Az ember tanul együtt élni vagy alkalmazkodni a változáshoz és fejlődni az évszázadok folyamán. A változás igénye hívta életre az IKEA People and Planet Positive stratégiáját, mely az IKEA értékláncának stratégiáját írja le. Melyet következőképpen fogalmazott meg a vállalat 2018-ban: „Ennek stratégiának célja, hogy inspiráljon, aktivizáljon és döntéshozatalunkban, illetve célmeghatározásunkban vezessen, együtt érthessük el azokat a nagy pozitív változásokat melyeket az egész világban és az IKEA ökoszisztémában látni kívánnunk.” (IKEA, 2018)

A cég a vízióját, hogy jobb mindennapokat teremtsen az emberek számára 2030-ra kitűzött fenntarthatósági céljaikhoz illeszkedik. Az IKEA Csoport vezérigazgatója 2011-ben létrehozta a CSO-t vagyis a Fenntarthatósági Főigazgatói pozíciót, amely a fenntarthatósági célok megfogalmazásáért és azok megvalósításáért felel, illetve az ENSZ Fenntartható Fejlődési Célok beépítéséért az IKEA stratégiájába. A fenntarthatósági stratégia három csoportra fókuszál:

1. Egészséges és fenntartható életmód.

Az IKEA célja, hogy ösztönzés mellett megmutassa és lehetőséget kínáljon az embereknek a fenntartható otthon kialakítására, miközben éttermeikben és üzleteikben az egészséges táplálkozást élelmiszereket biztosítanak. A fenntarthatóbb otthon és egészségesebb termékek érdekében eltérő kategóriákat hoznak létre, melyek a következők:

► Víz- és energiatakarékos megoldások

2015 óta az IKEA-ban a világítási termékek között LED izzókat kínál, amelyek kevesebb energiát fogyasztanak, mint egy hagyományos izzó és magasabb élettartalommal rendelkeznek. Az IKEA az értékláncában odafigyel a vízminőség és víz elérhetőségre. Az IKEA a felelős gyapot beszerzés során oda figyel fenntarthatósági céljaira. A gyapot nagy víz igényű növény, ami veszélyt jelenthet a környezetre. A WWF-fel együtt működve nem csak a vízgazdálkodásban fogtak össze, hanem a természeti erőforrások védelmében és azok felhasználásában kezelésében is.

Az IKEA tagja a Better Cotton Initiative-nek, amelynek célja hogy 100%-os fenntarthatóságot érjenek el. 2015-ben az IKEA partner viszonyra lépet a Sweden Textile Water Initiative-vel, hogy csökkentsék a felesleges víz pazarlást, textil termékek előállítására víz- és energiahatékonyan történjen.

► Termékek az egészségesebb otthonért

Az IKEA olyan termékeket dob piacra melyek az egészségesebb és fenntarthatóbb otthon kialakítását segítik elől. Ilyen termék a FÖRNUFTIG, amely egy légtisztító berendezés.

► Hulladékcsökkentő megoldások

A hulladékokcsökkentő kampányokat szerveznek, kiállnak az élelmiszerpazarlás ellen és felhívják a fogyasztók figyelmét, hogy a hulladékot sok esetben újra lehet hasznosítani. Számos terméket kínálnak, amelyekkel csökkenthető a hulladék keletkezés ilyen például: bevásárlótáskák, szívószállak, ételtárolók. A hulladékra energiaforrásként is tekintenek mellyel közelebb kerülhetnek a fenntartható jövőhöz.

► A bútorok hosszabb élettartamát biztosító termékek és szolgáltatások

A felújítás, javítás, újrafelhasználás, újrahasznosítás a körkörös gazdaság elemei beépülnek az IKEA termékeibe. Az IKEA épen ezért teremtette meg a lehetőséget, hogy használt IKEA bútorokat vásárol vissza és ad el, alkatrészeket biztosít termékeihez és online megrendelhetőek, illetve a gyerekbútorokat garántáltan visszavásárolja.

► Fenntarthatóbb anyagokból készült termékek

A felhasznált anyagok 60%-a megújuló még 10%-a a termékeknek újrahasznosított alapanyagokból készült. A felhasznált fa 99,5%-a rendelkezett FSC-tanúsítvánnyal vagy újrahasznosítható anyag volt. Fa felhasználásnál ügyelnek, hogy ne származzon illegális fakitermelésből az alapanyag. Az IKEA elhatározta 2030-ra megújuló vagy újrahasznosított műanyagot fog használni. Az újrahasznosított műanyagnak, ahogy a megújuló műanyag is több fajtája van. Az IKEA az újrahasznosított műanyagokból több fajtát akar használni például PET, vagy HD-PET. A műanyag pet palackból nem csak báránybőr szőnyeget készítenek, vagy takarót, hanem egész konyhaszekrényeket is.

Az IKEA egyik leggyakrabban felhasznált alapanyaga a fa. Napjainkban a cég 21 fafajtát használ fel termékeihez kombinálva, melyek a következők; fenyő, nyír, bükk és akác. A felhasznált fák 50 különböző országból származnak például Lengyelország, Fehéroroszország, Svédország és Németország. Az IKEA fabeszállító országai között szerepelt Oroszország és Ukrajna is azonban az orosz – ukrán háború hatására csökken az előállított termék és hiánylóp fel. Az IKEA termékek iránti kereslet olyan mértékben megnőtt, amit a vállalat visszaesett

faalapanyagok miatt nehezen tud kielégíteni a népszerűbb bestseller termékek (Billy könyvespolc) hiány cikkeké váltak.

Az IKEA fabeszállítóinak meg kell felelnie az IKEA Way on Purchasing Products, Materials and Services-nek, vagyis a IWAY Forestry Standard-nak, amely nem engedélyezi az őserdőkből kivágott illegális fákat, ökoszisztéma pusztításból származó fákat. Minden fának rendelkeznie kell FSC tanúsítvánnyal és a szállítók által érkezett fának nyomon követhetőnek kell lennie.

Az egyik legfenntarthatóbb alapanyag a bambusz mivel megújuló, újrahasznosítható és ezek mellett tartós. A bambusz kinézete ellenére nem fa, hanem fű, ez lehet az oka, hogy gyorsabban is nő, nem kell újra ültetni és hatékonyan képesek megkötni a széndioxidot.

► Fenntarthatóbb élelmiszerek

Nagy hangsúlyt fektet a tudatos élelmiszerválasztásra a növényi alapú ételekre, illetve a húsmentes hús kategóriába tartozó termékekre. Borsófehérjéből készítettek növényi vagdaltot, illetve húsmentes húsburgereket dobta a piacra.

2. Klímapozitív és körkörös stratégia.

A körkörös gazdaság elveit tiszteletben tartó és tevékenységeinek éghajlati hatásait figyelembe vevő a klíma pozitív célok, a körkörös gazdaság kap kiemelt figyelmet.

Tevékenységeiket hatékonyra kívánják tenni, minél kevesebb felesleg állítsanak elő. 2015 óta fenntarthatóbb forrásokból szerzik be a gyapotot, halakat és tengeri finomságokat melyeket éttermeikben forgalmaznak. A fakitermelés során a fűrészpor felhasználása is hangsúlyt kapott, ahogy az is, hogy 100%-ban fenntartható papírt és fát használjanak fel, miközben műanyag termékeiket okozatosan vezetik ki a kínálatból. 2030-ra a felére akarják csökkenteni az értékláncok abszolút nettó üvegházhatású gázkibocsátását és a későbbiekben 100%-os fenntarthatóságot szeretnének elérni.

3. A méltányos és egyenlő környezet.

Társadalmi hatást akarnak elérni, felhívni az emberek figyelmét, hogy mindenki egyenlő.

Középpontjában a család és gyermekek állnak, akikkel együtt pozitív közöiséget átforgalmazó változást szeretnének elérni. Az egyenlőség az IKEA cég számára az egyik legfontosabb, ahogy az elfogadás eszménye is ezért állnak ki LGBTQ+ közösségek és a fogyatékkal élők

jogaiért. Az IKEA a tiszteséges munka és a produktív foglalkoztatást látja a szegénység kilábalásának eszközének, ahol a nők és a férfiak egyenlőek. Ezért követi az ILO jogszabályait.⁵

2021-es pénzügyi év szerint 954 új IKEA alkalmazott volt a vállalatnál, régi alkalmazottak száma 753 fő. Ami azt jelenti a pénzügyi évben 1707 főt foglalkoztattak. Az alkalmazottaknak Tack! hűségprogramot alakítottak ki, amely nem csak az aktív IKEA dolgozóknak jár, hanem a nyugdíjba menteknek is visszamenőleg jár. Az IKEA nyugdíj megtakarításhoz járul hozzá, aminek feltétele, hogy öt egymást követő pénzügyi évben aktív IKEA alkalmazottnak kell lennie a munkavállalónak. Ez mellett az IKEA oda figyel alkalmazottai és eltérő garantált juttatásokat biztosít ilyen például: személyzeti kedvezmény, ajándékok életeseemény kapcsán, nyelvtanfolyamok, karácsonyi ajándék, csapatépítő tevékenységek.

⁵ ILO International Labour Organization az ENSZ egyetlen ügynöksége, amely 1919 óta összefogja a kormányokat, munkavállalókat és munkáltatókat 187 tagállamban, abból a célból hogy előmozdítsák a tiszteséges munkát nők és férfiak számára

3.3 IKEA CIRCULAR HUB

Az IKEA 2030-ra a körkörös gazdaság modelljére vált energia hatékonyabb módszerek mellett PPP⁶ stratégia szerint. A keletkező hulladékok típusok; karton és papír, műanyag, üveg, bútor, élelmiszerhulladék, elektromos hulladék, vegyes és veszélyes hulladék, amelyek hulladék kezelésére több módszer áll rendelkezésükre. A keletkező hulladékokat vagy újrahasznosítják, vagy elégetik vagy biogázzá komposztta alakítják, vagy hulladéklerakóba kerülnek.

A hulladékcsökkentés szándéka okán az IKEA létrehozta a körkörös gazdaság modellje alapján a Circular Hub-ot vagyis a Fenntarthatósági Pontot, ahol esély kapnak egy új életre a régi használt, vagy másodosztályú, sérült csomagolású, kifutott termékek. A Fenntartható Ponton található egy „Csináld magad!” felirattal ellátott rész, ahol a fogyasztó által elkészíteni vágyott termékhez tud alapanyagot, szerszámot vásárolni. Ezen felül az IKEA áruházban vásárolt terméket, ha a fogyasztó megunja, lecseréli, vagy nem tart egyéb okok miatt igényt rá a vállalat visszavásárolja. Fontos a cég csak saját gyártású, IKEA termékeket vásárol vissza és azon az áron árusítja, melyen beszerezte előző tulajdonosától. A rendszer a következőképpen működik. A visszavásárláshoz egy kérdőívet kell kitölteni, amiben az adott bútorról csatolni kell fényképeket. A vállalat a kérdőívben csatolt képek alapján tesz ajánlatot. Ha elfogadja az eladó az árat kap egy utalványt, amelyet levásárolhat az IKEA üzletekben.

⁶ People & Planet Positive strategy

4. LEGO

4.1. A LEGO RÖVID TÖRTÉNETE

A 21. században a játékok világában temérdek választási lehetőség áll fent, vásárolhatunk számítógépes játékokat, műanyag kisautókat, esetleg Barbie babát. A 20. században ezzel szemben sokkal kevesebb lehetősége volt a családoknak egy játék beszerzésére. Az 1930-as évek elejét írtuk, amikor egy dániai kisvárosban Billund-ban valami óriási volt készülöben.

1932-ben Ole Kirk Christiansen, a dán asztalosmester létrehozta a vállalkozását a dániai Billund városában. Fajátékok készítésével kezdett foglalkozni lassan, de biztosan a vállalkozása növekedésnek indult. *„Az üzlet, amit alapított apáról fiúra szállt, napjainkban pedig az alapító unokája a tulajdonosa”* (The LEGO Group, 2011) 1934-ben kapta Ole Kirk Christiansen vállalata hivatalosan a LEGO nevet, melyet a dán „leg godt” kifejezésből rakott össze. A dán kifejezésnek egyszerű, de nagyszerű mondanivalója van: „játssz jól”.

A LEGO csoport 1952-ben átlépte a műanyag játékok eladásából származó profittal a fajátékok eladásából származó profitot. Ez egy óriási fordulópontot jelentett a cég történetében. Ugyanis, a LEGO áttörést ért el a piacon, a műanyag kockák egyre népszerűbbek lettek. 1953-tól a „LEGO” feliratot minden elkészült kockára rányomják a fröccsöntő gépek. Ez napjainkban már a LEGO kockák védjegyévé vált, ha látunk egyet, azonnal felismerjük melyik játékról van szó.

Az 1970-es években a LEGO már túl nyúlt Dánián, a termék védelmének fejlesztése és számos gyáregység létrehozása ment végbe. Számos új termék létrehozását sikerült elérni, az 1970-es években alkották meg a LEGO DUPLO elődjét, valamint a LEGO TECHNIC első készleteit a nagyobb gyermekeknek. A LEGO számára mindig is fontos volt a fejlődés és a lehető legnagyobb élmény biztosítása a gyermekek számára.

Az ezt követő évtizedek óriási kihívásokat jelentettek mind a LEGO mind az egész játékipar számára, a fejlődő világban sokkal nagyobb feladatnak bizonyult a gyermekek figyelmét a LEGO irányába összpontosítani, ekkor jelentek meg óriási számban a babaházak, amelyen a LEGO ismételten hatalmas haszonra tudott szert tenni. 1990-ben a LEGO cég a tíz legnagyobb játékgyártó közé került, ennek az egyik lehetséges oka az egyik legsikeresebb témájuk, a LEGO Pirates, amely kalózos készleteket tartalmazott, valamint a LEGO Castle, amely a kastélyokat és lovagokat mutatott be.

4.2 LEGO GYÁRTÁSA

A világon percenként több mint 36000 LEGO kocka készül el, ami megközelítőleg 2.16 millió kockát jelent óránként. A 2015-ig több, mint 5 milliárd LEGO minifigurát gyártott le a LEGO Csoport, ez majdnem nagyobb, mint az akkori népesség összege a Földnek. 2015 óta nem tettek közzé pontos szám adatot a legyártott LEGO minifigurák mennyiségéről, ezért csak tippelni lehet, de több forrás alapján már meghaladta a minifigurák száma a föld népességét.

2006 egy nagyon fontos év volt Magyarország és a LEGO gyártás számára is, ugyanis ebben az évben kezdtek el LEGO kockákat gyártani Magyarországon. Egészen pontosan Sárvaron és Nyíregyházán. LEGO DUPLO kockák gyártására rendezkedett be a gyár Magyarországon, ezek a kockák sokkal nagyobbak, s a kisebb gyermekek számára készülnek. Mivel jóval egyszerűbb az elemek összeszerelése.

Jelenleg már csak a Nyíregyházi gyárkomplexum üzemel, ahol napi szinten megközelítőleg 30 millió LEGO kockát és körülbelül 2.5 millió DUPLO-t gyártanak le. LEGO DUPLO-t sehol máshol nem készítenek a világon, vagyis a magyar gyár látja el a világ minden táján felmerülő szükségleteket. „*A Lego állami támogatással 53 milliárd forintból bővíti a nyíregyházi üzemét – jelentette be a külgazdasági és külügyminiszter*” (Szepesi A., 2021) A LEGO gyár fejlesztése új munkahelyeket teremt és elősegíti a gazdaság növekedését.

A LEGO kockák gyártására jelenleg az alábbi országokban és városokban folyik aktívan:

Csehország	Kladno
<i>Dánia</i>	Billund
<i>Magyarország</i>	Nyíregyháza
<i>Mexikó</i>	Monterrey
<i>Kína</i>	Csiahszing

11. Táblázat LEGO gyárak világszerte

Forrás: saját szerkesztés, LEGO hivatalos oldala alapján

4.3 FENNTARTHATÓ LEGO

A gyártási folyamathoz műanyag granulátumot alkalmaznak, amelyeket fröccsöntő gépekkel formára nyomnak. A LEGO kocka elkészítéséhez nagyon magas hőmérsékletre és hatalmas berendezésekre van szükség, így a gyártás nagy részét nem közvetlenül az emberi munkaerő végzi. Mivel műanyag játékokról beszélünk, s a műanyagról sok helyen azt olvashatjuk, hogy nem a legmegfelelőbb a fenntarthatóságát illetően, ezért joggal vehetnénk egy kalap alá a LEGO-t is. Ámde, a 2020-as évek a LEGO jövőbeli fenntarthatóságát gyökeresen kívánják megváltoztatni. *„2025-re 100%-ban fenntartható csomagolásra törekszünk”* (The LEGO Group, 2019) Vagyis 2025-ig 100%-ban fenntartható csomagolással kívánják a LEGO termékeket árusítani, értik ezt a műanyag csomagolásra, amelyben a LEGO kockák érkeznek a dobozon belül. *„2030-ra teljesen fenntarthatóvá akar válni a Lego”* (Világi M., 2020) A játékok gyártása komoly akadályba ütközik a klímaváltozással és a konkurencia folyamatos növekedésével, nincs más helyzetben a LEGO Csoport sem. Az adu ász ott lapul a LEGO Csoport zsebében, mivel generációs játékot gyártanak, ami azt jelenti, hogy a legelső LEGO kockák tökéletesen kompatibilisek a mai legyártott LEGO kockákkal.

A LEGO Csoport számára nem csak a fejlődés, hanem a megújuló energia felhasználása is figyelnek, ezért telepítenek napelemeket és törekednek a minél hatékonyabb energiaszámra. *„2019-ben 3,570 napelemet telepítettünk a csehországi Kladno gyár tetejére, másodikként a LEGO® Campus A dánia Billund gyár után, amely napenergiát használ fel nagyobb részben.”* (The LEGO Group, 2019)

A műanyag felhasználás csökkentése érdekében a LEGO Csoport, szakemberek megbízásával egy új szintre akarja emelni a játék fenntarthatóságát. A mindennapokban használt PET-palackokat felhasználva LEGO kockákat kívánnak gyártani, ezzel a PET palackok újra hasznosítása mellett, egy új terméket alkotnak. Egyetlen darab 1 liter űrtartalmú PET palack felhasználásával 10 darab 2x4-es méretű LEGO kockát tudnának előállítani. Bár még csak prototípusról beszélünk, óriási áttörést érhet el a LEGO.

A LEGO kockák titka nem az alapanyagban rejlik, ugyanis ugyanabból a műanyagból készül, melyből tollainkat is előállítják. Sokkal inkább a megmunkálás és még pontosabban a minőségellenőrzésben keresendő. Hiszen számtalan tesztelésen megy át egy LEGO kocka, mielőtt a boltok polcaira kerülhet. Ez a pontos precizitás a Skandináv cégek kultúra sajátossága, valamint a játék megalkotóját illeti. Mivel, Ole Kirk Christiansen mondta azt, hogy: *„Csakis a legjobb elég jó.”*

4.4 FENNTARTHATÓ CSOMAGOLÁS

A kezdetektől fogva arra törekedett a LEGO, hogy a lehető legegyszerűbb legyen a csomagolás, és a gyermekek számára is közérthető legyen, hogy mit hova kell tenniük. Ezért is vannak fel-számozva a tároló zacskók, hogy a helyes sorrendben tudjuk a készletet összeépíteni.

A LEGO számára fontos a fenntarthatóság, ezért is tűzték ki céljuknak, hogy 2025-ig minden csomagolásuk fenntartható forrásból származó anyagokból készüljön. (The LEGO Group, 2022) A LEGO készletek dobozai 75%-ban újrahasznosított kartonból készülnek el. Folyamatban van az átállás továbbá az egyszer használatos műanyagzacskókról papír alapú zacskókra minden LEGO dobozban. Ezzel a LEGO témérdek egyszer használatos műanyagtól óvhatja meg a Földet a jövőben.

Az ikonikus LEGO alaplapokat már csak papír csomagolásban lehet kapni az üzletek polcain. Az üzletek polcain található LEGO újságokhoz is papír alapú becsomagolt készleteket kaphatunk, valamint a felesleges műanyag borítást is megszüntették ezeken a termékeken. Ösz-szességében a LEGO igyekszik fenntartható forrásból előállított csomagolást alkalmazni ter-mékein, ezzel is megakadályozva az egyszer használatos műanyagok további természetbe ke-rülését.

4.5 A LEGO KÖRNYEZETPOLITIKÁJA

A LEGO célja a tevékenysége során kiküszöbölni, vagy nagyon minimálisra csökkenteni a kör-nyezetre gyakorolt hatásokat. Kezdve mindezt a gyártástól, egészen addig a pontig, hogy a vá-sárló kezébe vette a terméküket. (The LEGO Group, 2022) Az üvegházhatást okozó gázok ki-bocsájtását minimalizálni kívánja a LEGO, mivel ezzel szeretnék csökkenteni az éghajlatra gyakorolt hatásukat. „*Célunk, hogy környezettudatosabb működésű, körforgásos vállalatná vál-junk*” (The LEGO Group, 2022) A környezettudatos működés elérése érdekében több eszközt is felhasználnak, például fenntartható innovációkat használnak továbbá párbeszédet kezdemé-nyeznek az érintettekkel, a dinamikus együttműködés érdekében.

A LEGO célkitűzései:

- **Fenntartható alapanyagok:** A LEGO® kockák fenntarthatóbb forrásokból való elkészítése a minőség vagy a biztonság veszélyeztetése nélkül.

- **Fenntartható csomagolás:** A csomagolásaink fenntarthatóbbá tétele.

- **Körforgásosság:** Körforgásosabb termékek és csomagolások tervezése és új üzleti modellek kidolgozása.

• **LEGO® Replay:** Új területeken való terjeszkedés (jelenleg az Egyesült Államokban és Kanadában), amivel lehetőséget nyújtunk a fogyasztóknak, hogy továbbadják LEGO kockáikat.

• **Megújuló energia:** Az egyensúly fenntartása megújuló energiával. A megújuló energia kapacitásának növelése és a szén-dioxid-semleges működésre való törekvés.

• **Hulladéklerakóba helyezett hulladék:** A LEGO gyárak, irodák vagy saját tulajdonú és működtetésű üzletek esetén is hulladékmentességre való törekvés.

• **Szén-dioxid-kibocsátás:** A LEGO termékek gyártása, szállítása és értékesítése során keletkező CO₂-kibocsátás csökkentésére való törekvés.

• **Tudományos alapú célkitűzés:** Az abszolút szén-dioxid-kibocsátás csökkentésének elérése

(The LEGO Group, 2022)

Összefoglalva, egyértelműen a fenntarthatóság az elsődleges célja a LEGO Csoportnak. Ezt többféleképpen kívánják elérni részsikerekkel. A fenntartható alapanyagok használata és a fenntartható csomagolás szinte alapvetőnek vélhető a modern világban, de a LEGO többet akar ennél. Egy teljesen új üzleti modellt dolgoznak ki, amely körforgásos formában segíti elő a termékeiket és azok csomagolását.

A gyártás, szállítás és értékesítés során keletkező szén-dioxid kibocsátást abszolút kívánják csökkenteni. A korszerű technológiák és innovációk alkalmazásával a LEGO elérheti célkitűzéseit, manapság már nagy alacsony karbonlábnyommal rendelkező kamionokat gyártanak a vállalatok, ezek a szállítóeszközök lényegesen kevesebb karbonkibocsátás mellett ugyanazt a teljesítményt képesek nyújtani.

ÖSSZEGZÉS

A fenntarthatóság kérdése nagyon fontos a jelen emberének, még inkább a jövő emberének. A jelen embere teremtheti meg a lehetőséget, hogy a jövőben könnyeb legyen az élet és kiegyensúlyozottabb. Egyetlen egy Földünk van, ezért vigyáznunk kell rá, hosszútávon nem bocsájthattunk óriási mennyiségű hulladékot a természetbe.

Mint arról megbizonyosodtunk fenntarthatóság alatt nem növekedést értünk, sokkal inkább fejlődést. Rá vagyunk utalva a Föld véges erőforrásaira, ezért is olyan nagy probléma, hogy már a jövő emberének erőforrásmennyiségét fogyasztjuk el napjainkban. Fontos, hogy a fenntarthatóság elérése közös célunk és csak együttes kemény munkával vagyunk képesek elérni a nagyobb mértékű fenntarthatóságot.

Több felmérés szerint a Skandináv országok jeleskednek a fenntarthatóságban, közöttük is kiemelkedő Svédország és Dánia. Ezt támasztja alá például a SolAbility cég által készített és rendszeresen frissített Fenntarthatósági Versenyképességi Index. Azért lehetséges, hogy a Skandináv országok ennyivel jobban teljesítenek más országokhoz mérten, mivel a Skandináv országokban a legalacsonyabb az eltérés a bérezést illetően férfiak és nők között, továbbá a korszerű egészségügyi ellátás ingyenes minden polgár számára a kiváló oktatással együtt. A Skandináv országokban az emberek alapvetően boldogabban élnek a jobb életkörülmények miatt. Amennyiben a Skandináv országok ennyire elől járnak a fenntartható [és versenyképes] gazdaság kiépítésében, akkor érdemes lehet a példájukat követni, hiszen mindannyiunk érdeke, hogy a bolygónk hosszútávon is megmaradjon közel a jelenlegi formájában a jövő generációinak. Az Egyesült Nemzetek Szervezete megállapított 17 célt, amelyet 2030-ig teljesíteni kíván minden nemzet. Eme célok világosan bebizonyítják számszerűsítve mely országok állnak a legközelebb a fenntarthatósághoz az Egyesült Nemzetek Szervezetén belül.

A körkörös gazdasági modell egy viszonylag gyorsan adaptálható és hatékony forma lenne számos ország, illetve cégek számára is. A körkörös gazdaság egy alternatív jövő felé vezető utat kínál, amely során az alapanyagok és a késztermékek a lehető leghosszabb ideig forgásban legyenek. Tehát az életciklusukat jóval meghosszabbítva, kevesebb új termék legyártására lenne szükség, az alapanyagok hatékony újrafelhasználásával szintúgy csökkenthető lenne a feleslegesen kitermelt nyersanyag mennyisége, nem mellesleg a költségeket is csökkenthetjük eme módon. A cél egy végtelenszer megismétlődő körforgás létrehozása. 2019-ben az éghajlatváltozási vészhelyzet kijelentésével egyre nagyobb port kavart a körforgásos gazdaság gondolata a nemzetközi viszonyokban.

Megismertük az IKEA és LEGO cégeket, amelyek kiváló példát mutatnak fejlődő világunkban. Két a fenntarthatóságban és a boldogságban is kiválóan jeleskedő ország vállalatáról van szó, név szerint: Svédország és Dánia. A két vállalatnak megvannak a sajátos módszerei a fenntartható jövőt illetően, pl.: napelemek, újrahasznosított műanyag, faforgácsok újrahasznosítása, vagy szimplán bútorok „örökbefogadása”. A lényeg a közös céljuk, hogy a bolygón ne keletkezzen feleslegesen szemét, éppen ezért nem használnak felesleges, a szükségesnél több csomagoló anyagot sem. A két Skandináv vállalat több stratégiát dolgozott ki a pazarlás megszüntetése érdekében.

Egy regressziós modellsegítségével bizonyosságot nyert a kutatási kérdésünk, miszerint a boldogság és a fenntarthatóság kapcsolatban állnak egymással, továbbá a két ország példáján keresztül arra is fényt derítettünk, hogy Svédország esetében a Humán Fejlettségi Index is nagy szerepet játszik. Tehát a boldogság befolyásolja, hogy egy országon belül mekkora a fenntarthatóság mértéke.

FORRÁSJEGYZÉK

KÖNYV

- Brundtland Commission (1987): *Our Common Future*. Oxford University Press, Oxford
- Chikán A. & Demeter K. (1999): *Az értékkeremtő folyamatok menedzsmentje*, Aula Kiadó Kft.
- Chikán A. (1997): *Vállalatgazdaságtan*. Aula Kiadó Kft.
- Daly Herman E. (1994): *Operationalizing Sustainable Development by Investing in Natural Capital*. Island Press, Washington, D.C.
- Fleischer T., (2014) *A fenntarthatóság fogalmáról*, Nemzeti Közsolgálati Egyetem, Budapest.
- Göpel, M. (2016): *The Great Mindshift*. Wuppertal Institute. Springer Open, Berlin.
- Gyulai I. (2012) *A fenntartható fejlődés*. Ökológiai Intézet a Fenntartható Fejlődésért Alapítvány, Miskolc
- Johan Stenebo. (2021): *Mr.IKEA*. Európa Kiadó, Budapest, p51

TANULMÁNYKÖTET

- Simonyi P. & Zsótér B. (2020): *Jelenkori társadalmi és gazdasági folyamatok*. 2020 XV. évfolyam, 1–2. szám, (pp. 55–67).

INTERNETES HIVATKOZÁSOK:

- Európai Bizottság (2011): *Green Paper*.
<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0015:FIN:EN:PDF> (letöltve: 2022.12.20)
- Európai Bizottság, (2014): *Úton a körkörös gazdaság felé: „zéró hulladék” program Európa számára*.
[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0398R\(01\)&from=HU](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0398R(01)&from=HU) (letöltve: 2022.12.20)
- Európai Bizottság (2017): *Fehér könyv Európa jövőjéről*.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:52017DC2025&from=HU> (letöltve: 2022.12.22)

Európai Bizottság, (2019): *Az Európai Parlament és Tanács irányelve* (EU) 2019/904.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=OJ:L:2019:155:FULL&from=IT>
 (letöltve: 2022.12.21)

Európai Bizottság (2021): *Environment*.
https://ec.europa.eu/environment/topics/plastics/single-use-plastics/eu-restrictions-certain-single-use-plastics_hu (letöltve: 2022.12.22)

IKEA. (2018): *People & Planet Positive*.
<https://www.ikea.com/jp/en/files/pdf/b9/71/b9719683/ikea-sustainability-strategy-en-202008.pdf> (letöltve: 2022.12.21)

IKEA (2022): *Rólunk, az IKEA-ról*.
<https://www.ikea.com/hu/hu/this-is-ikea/about-us/> (letöltve: 2022.12.20)

John H., et al. (2022): *World Happiness Index*
<https://happiness-report.s3.amazonaws.com/2022/WHR+22.pdf> (letöltve: 2022.12.24)

MNB (2021): *Sustainability Report – 2021*
<https://www.mnb.hu/en/publications/reports/sustainability-report> (letöltve: 2022.12.24)

SDG Compass, (2016) *Útmutató a Fenntartható Fejlődési Célok üzleti megvalósításához*, United Nations, Elérhető: https://sdgcompass.org/wp-content/uploads/2016/10/SDG_Compas_Guide_Hungarian.pdf (letöltve: 2022.12.20)

Szepesi A. (2021): *A Lego 53 milliárdból bővül Nyíregyházán*, Budapest.
<https://www.napi.hu/nemzetkozi-vallalatok/beruhazas-allami-tamogatas-lego-nyiregyhaza-53milliard.731328.html> (letöltve: 2022.12.20)

The LEGO Group (2011): *The LEGO Group*
<https://www.strategicplay.com/upload/documents/lego-company-presentation-.pdf> (letöltve: 2022.12.22)

The LEGO Group (2015): *Udvikling af LEGO's forretningsstrategi på det kinesiske marked*,
https://research-api.cbs.dk/ws/portalfiles/portal/58436680/heidi_bach_jensen.pdf (letöltve: 2022.12.23)

The LEGO Group (2019): *Sustainability Progress*.
https://www.lego.com/cdn/cs/aboutus/assets/blt50e84da94f92098d/The_LEGO_Group_Sustainability_progress_2019.pdf (letöltve: 2022.12.24)

The LEGO Group (2022): *Sustainable packaging*

<https://www.lego.com/hu-hu/sustainability/environment/sustainable-packaging/> (letöltve: 2022.12.24)

The LEGO Group, (2022): *Környezetpolitika*

<https://www.lego.com/hu-hu/legal/notices-and-policies/environmental-policy/?fbclid=IwAR2Foa2hd2TzfmgfajIyJ-LV5lievwb0kU3Y1rCPaz-Zb3D13RdWARPhHMI>
(letöltve: 2022.12.24)

Világi M. (2020): *Zöldebbé válnak a Lego-elemek.*

https://index.hu/techtud/2020/03/08/lego_fenntarthatosag_muanyag (letöltve: 2022.12.24)

Mellékletek

1. számú melléklet

SolAbility mutatók

Természeti tőke mutatók

Szántóföld (ha/fő)
Elsivatagosodás veszélyének kitett terület
Átlagos csapadékmennyiség (mm)
Talajromlás (az összes %-ban)
Biodiverzitási Haszon Index (GEF)
Ásványkészletek (GNI-re és egy főre vetítve)
Gabonatermés (kg/hektár)
Természeti erőforrások kimerülése (százalékban GNI)
Vízenergiából származó villamos energia (%)
Ocean Health Index
Veszélyeztetett fajok Népsűrűség
Energia önellátás 5 méter alatti lakosság (az összes %-a)
Extrém időjárási események
Potenciális szántóföld (ha/fő)
Műtrágya fogyasztás/ha Megújuló édesvíz rendelkezésre állás/fő
Élelmiszertermelési Index
Turisztikai vonzerő
Erdőterület (a teljes %-ban)
5 m alatti terület (az összes %-ban)
A fosszilis energia elterjedtsége (az összes %-ban)
A szélsőséges éghajlati károk (\$/1000 fő)

Légszennyezés – átlagos részecskekoncentráció egy főre jutó
NO_x-kibocsátás
Légszennyezettségi expozíció –
lakossági NO_x-kibocsátás GDP-nként
CO₂-kibocsátás
GDP Megújuló villamos energia, vízenergia nélkül (%)
CO₂-kibocsátás/fő
SO₂-kibocsátás / GNI
Ökológiai fogyasztási lábnyom
Egy főre jutó SO₂ kibocsátás
Villamosenergia-fogyasztás / GDP
Egy főre jutó acélfelhasználás hatékonysága
(T/CAPITA)
Egy főre jutó villamosenergia-fogyasztás
Átviteli veszteségek
Szénből származó villamos energia (%)
Hulladék egy főre
Villamos energia olajból (%)
Hulladék / GDP
Egy főre jutó energia
Víztermelékenység
Energia / GDP
Vízfelhasználás egy főre
Édesvíz - kivonási arány
ÜHG-kibocsátás egy főre jutva
Veszélyes hulladék / GDP
ÜHG-kibocsátás / GNI

Öregedő társadalom
Túlsúly
Nők aránya
Béke Index
Gyermekehalandóság (5 éves kor alatt, halálozás 1000 főre)
Sajtószabadság Index
Orvosok 1000 főre
Börtönnépesség aránya (100 000 főre vetítve)
GINI-együttható (jövedelem-eloszlási egyenlőtlenség)
Az összes kiadás közegészségügyi kiadásai
A gyilkosságok aránya (100 000 főre vetítve)
Polgári betegségek kockázata
Kórházi ágy elérhetősége
Öngyilkossági arány
Emberi jogi index
Tini anyukák
Jövedelmek ötöd aránya
Legfelső 10 % jövedelemrészesedés
Várható élettartam
Nők a parlamentben (a képviselők %-a)
Élettel elégedettségi index
Erőszakos támadások/100000 fő
Alacsonyabb középosztálybeli jövedelmi részesedés (2. 20%)
Nők vezető beosztásban
Ápolók 1000 főre
Egészségügyi hatékonysági index
Öregedő társadalom
A kábítószer-használat elterjedtsége
Nők születése
A vallás és a vallás szabadsága
Az elhízás aránya

Vállalkozásindítások
K+F ráfordítások költsége
Oktatási kiadások (a GDP %-ban)
Iskolai lemorzsolódás középfokon
Csúcstechnológiai export
Középfokú oktatás
1 millió főre jutó új vállalkozások regisztrációja
Oktatási kiadások (az állam %-a kiadás)
Szabadalmi kérelmek (GDP-nként)
Egy diákra jutó kiadás (az egy főre jutó GDP %-a)
Szabadalmi kérelmek
1 millió főre jutó felsőoktatási felvételre
Alapfokú oktatás befejezése
Védjegybejelentések
Általános tanulói ismétlések
Pisa teszt eredményei
A tanulók nemi aránya
Középfokú végzettségű nők
Diák-tanár arány
K+F ráfordítások
K+F teljes munkaidő egymillió főre jutó
FTE középfokú iskolai lemorzsolódás

Villamosenergia-hozzáférés
Piaci ingadozási kitettség: vállalati érték (%-a GDP)
Megszorítási index
Piaci ingadozási kitettség: tőzsdei kereskedési volumen (a GDP %-a)
Banki tőke-eszköz arány
Katonai kiadások (az összes kormányzati kiadás %-a)
Vesztegetési kifizetések –
a vállalkozások %-a Mobil kommunikáció elérhetősége
Könnyű üzletkötés
Nem megújuló erőforrás-jövedelem-függőség
Foglalkoztatás a feldolgozóiparban
Népesség (összesen)
Foglalkoztatás a szolgáltató szektorban
Szegénység alakulása
GNI (összesen)
A közszolgáltatások minősége
Egy főre jutó GNI
Vasúti hálózat területenként és lakosságonként
Államadósság
TI CPI Index
Import (a GDP %-ban)
Munkanélküliség
Internet elérhetőség
Adósságszolgálatás (kormányzati kiadások %-a)
Befektetési demokrácia index
Gyártási hozzáadott érték

2. számú melléklet

2022-2021, A SolAbility nemzetközi rangsorai

2022

Rank	Country	Score	Rank	Country	Score	Country	Rank	Score	Country	Rank	Score
1	Sweden	60.7	46	Brazil	47.1	Uzbekistan	91	41.7	West Bank and	136	38.1
2	Finland	59.3	47	Panama	47.0	Mexico	92	41.6	Azerbaijan	137	37.8
3	Switzerland	58.3	48	Argentina	46.9	Nicaragua	93	41.6	South Africa	138	37.6
4	Denmark	58.1	49	Ukraine	46.9	Dominica	94	41.6	Guatemala	139	37.6
5	Norway	57.6	50	Colombia	46.6	Cote d'Ivoire	95	41.5	Botswana	140	37.5
6	Iceland	57.1	51	Serbia	46.4	Kenya	96	41.3	Egypt	141	37.5
7	United Kingdom	56.4	52	Belarus	46.3	Gabon	97	41.3	Gambia	142	37.4
8	France	56.3	53	Fiji	46.2	Tanzania	98	41.3	Guinea-Bissau	143	37.4
9	Slovenia	56.3	54	Cyprus	46.1	Maldives	99	41.2	Zimbabwe	144	37.4
10	Japan	56.2	55	Solomon	45.9	Ghana	100	41.2	Lesotho	145	37.3
11	Austria	55.9	56	Timor-Leste	45.7	Grenada	101	41.0	Benin	146	37.2
12	South Korea	55.9	57	Indonesia	45.7	Saudi Arabia	102	40.8	Algeria	147	37.2
13	Ireland	55.6	58	Paraguay	45.5	Sierra Leone	103	40.8	Angola	148	37.2
14	Latvia	55.4	59	Turkey	45.1	Rwanda	104	40.6	Bahamas	149	37.1
15	Portugal	54.8	60	Ecuador	45.1	Brunei	105	40.5	Djibouti	150	37.1
16	Germany	54.8	61	Moldova	45.0	Dominican	106	40.5	Iran	151	37.1
17	Estonia	54.5	62	Montenegro	45.0	Micronesia	107	40.4	Trinidad and	152	37.0
18	Lithuania	54.2	63	Bosnia and	44.8	Sri Lanka	108	40.4	Mozambique	153	37.0
19	Netherlands	53.9	64	Thailand	44.7	Morocco	109	40.3	Kuwait	154	36.9
20	Croatia	53.4	65	Georgia	44.5	Malawi	110	40.2	Republic of	155	36.8
21	Luxembourg	53.3	66	Tonga	44.5	Senegal	111	40.1	Niger	156	36.8
22	Italy	52.8	67	Mauritius	44.4	Honduras	112	40.0	St. Kitts and	157	36.3
23	Slovakia	52.7	68	Vietnam	44.2	Cameroon	113	39.8	Madagascar	158	36.0
24	Canada	52.5	69	Kyrgyzstan	44.0	Cambodia	114	39.8	Zambia	159	35.9
25	Czech	52.4	70	North Macedonia	44.0	Bangladesh	115	39.7	Central African	160	35.8
26	New Zealand	52.3	71	Bolivia	43.8	Venezuela	116	39.7	Burkina Faso	161	35.7
27	Belgium	51.7	72	Nepal	43.6	Togo	117	39.3	Equatorial	162	35.6
28	Spain	51.7	73	Kazakhstan	43.5	Laos	118	39.3	Eswatini	163	35.6
29	Poland	51.2	74	Kiribati	43.5	Democratic Republic of	119	39.3	Bahrain	164	35.4
30	USA	51.2	75	Malaysia	43.1	India	120	39.3	Haiti	165	35.3
31	China	51.1	76	Bhutan	43.1	Papua New Guinea	121	39.0	Turkmenistan	166	35.3
32	Australia	50.6	77	United Arab Emirates	43.1	Qatar	122	38.9	Comoros	167	35.3
33	Uruguay	50.6	78	Armenia	43.1	Namibia	123	38.8	Mauritania	168	35.2
34	Costa Rica	49.9	79	Mongolia	43.1	Ethiopia	124	38.8	Pakistan	169	34.8
35	Greenland	49.9	80	Burma	42.9	Uganda	125	38.7	Chad	170	34.7
36	Romania	49.4	81	El Salvador	42.8	Nigeria	126	38.7	Lebanon	171	34.5
37	Israel	49.3	82	Sao Tome and Principe	42.7	Guinea	127	38.7	Burundi	172	34.3
38	Greece	49.0	83	St. Vincent and the Grenadines	42.6	Tajikistan	128	38.7	Afghanistan	173	34.0
39	Malta	48.5	84	Vanuatu	42.0	Oman	129	38.6	Yemen	174	33.9
40	Singapore	48.5	85	Belize	41.9	Tunisia	130	38.6	Mali	175	33.6
41	Peru	47.8	86	Philippines	41.9	Jordan	131	38.5	Syria	176	32.8
42	Hungary	47.7	87	Guyana	41.8	Cape Verde	132	38.4	Sudan	177	32.7
43	Albania	47.7	88	Cuba	41.8	Jamaica	133	38.3	Iraq	178	32.1
44	Chile	47.3	89	Suriname	41.8	Liberia	134	38.2	South Sudan	179	31.7
45	Bulgaria	47.2	90	Samoa	41.7	Seychelles	135	38.2	Eritrea	180	31.3

2021

Rank	Country	Score	Rank	Country	Score	Country	Rank	Score	Country	Rank	Score
1	Sweden	61.2	46	Bhutan	49.4	Guyana	91	44.9	Azerbaijan	136	40.7
2	Finland	60.7	47	Australia	49.3	Kenya	92	44.8	Niger	137	40.6
3	Switzerland	60.4	48	Singapore	49.3	Burma	93	44.6	Rwanda	138	40.3
4	Denmark	60.2	49	Bolivia	49.3	Kiribati	94	44.3	Kuwait	139	40.2
5	Norway	59.8	50	Russia	49.2	Dominican	95	44.0	Honduras	140	40.0
6	Iceland	59.8	51	Ecuador	49.1	United Arab	96	43.9	Togo	141	40.0
7	Ireland	57.6	52	Brazil	48.8	Sierra Leone	97	43.6	Republic of	142	40.0
8	France	56.8	53	Panama	48.7	Ethiopia	98	43.4	Turkmenistan	143	39.7
9	Austria	56.6	54	Colombia	48.7	Laos	99	43.4	Algeria	144	39.6
10	Germany	56.6	55	Argentina	48.6	Cuba	100	43.4	Nigeria	145	39.6
11	Estonia	56.1	56	Georgia	48.5	Vanuatu	101	43.2	Qatar	146	39.3
12	Liechtenstein	56.0	57	Belarus	48.5	Namibia	102	43.1	South Africa	147	39.3
13	Japan	55.3	58	Israel	48.2	Morocco	103	43.1	Afghanistan	148	39.3
14	Croatia	55.1	59	Sri Lanka	48.1	Tajikistan	104	43.1	Lesotho	149	39.2
15	New Zealand	54.9	60	Belize	47.6	Cambodia	105	43.0	Benin	150	39.2
16	Portugal	54.8	61	Venezuela	47.6	Botswana	106	42.9	Guatemala	151	39.1
17	United Kingdom	54.6	62	Cyprus	47.5	Gabon	107	42.9	Mali	152	39.0
18	Slovenia	54.3	63	Armenia	47.4	Nicaragua	108	42.8	Guinea-Bissau	153	38.9
19	Luxembourg	53.9	64	Solomon Islands	47.4	Senegal	109	42.7	Madagascar	154	38.8
20	Netherlands	53.9	65	North	47.3	Grenada	110	42.6	Zambia	155	38.7
21	South Korea	53.9	66	Ukraine	47.3	Iran	111	42.5	Zimbabwe	156	38.6
22	Latvia	53.5	67	Malaysia	47.3	Sao Tome and	112	42.4	Trinidad and	157	38.6
23	Slovakia	53.1	68	Bosnia and	47.0	Bangladesh	113	42.3	Gambia	158	38.1
24	Belgium	53.0	69	Timor-Leste	47.0	Saudi Arabia	114	42.3	Comoros	159	38.1
25	Lithuania	53.0	70	Fiji	46.9	Vietnam	115	42.2	Mauritania	160	37.8
26	Czech Republic	52.9	71	Ghana	46.9	Micronesia	116	42.1	Bahamas	161	37.7
27	Spain	52.7	72	Montenegro	46.8	Oman	117	42.1	Uganda	162	37.6
28	Costa Rica	52.4	73	Samoa	46.7	Philippines	118	42.0	West Bank and	163	37.6
29	Romania	52.3	74	Brunei	46.7	Democratic	119	41.8	Djibouti	164	37.6
30	USA	52.0	75	Indonesia	46.5	Tanzania	120	41.7	Central African	165	37.5
31	Malta	51.7	76	Kyrgyzstan	46.4	Seychelles	121	41.7	Bahrain	166	37.2
32	Italy	51.7	77	Moldova	46.0	Guinea	122	41.6	Liberia	167	37.1
33	China	51.4	78	Tonga	45.9	Mongolia	123	41.6	Mozambique	168	36.8
34	Uruguay	51.3	79	Turkey	45.8	Eswatini	124	41.5	Haiti	169	36.7
35	Poland	51.2	80	Kazakhstan	45.8	Burkina Faso	125	41.5	Pakistan	170	36.7
36	Hungary	50.8	81	Nepal	45.5	Jamaica	126	41.5	Chad	171	36.6
37	Canada	50.6	82	Suriname	45.3	Equatorial	127	41.4	Sudan	172	36.3
38	Chile	50.4	83	Cote d'Ivoire	45.2	Tunisia	128	41.4	Yemen	173	36.2
39	Peru	50.3	84	Uzbekistan	45.2	Papua New	129	41.2	Burundi	174	36.0
40	Albania	49.9	85	Dominica	45.2	St. Kitts and	130	41.1	Lebanon	175	35.7
41	Serbia	49.7	86	Maldives	45.1	Egypt	131	41.0	Syria	176	35.4
42	Greece	49.6	87	El Salvador	45.1	Jordan	132	41.0	Libya	177	35.4
43	Mauritius	49.6	88	Thailand	45.0	Malawi	133	40.9	South Sudan	178	35.0
44	Bulgaria	49.6	89	Mexico	44.9	Angola	134	40.9	Eritrea	179	34.5
45	Paraguay	49.5	90	Cameroon	44.9	India	135	40.9	Somalia	180	32.7

3. Melléklet

Dánia

HDI	Boldogság	Fenntart-hatóság	Várható egész-séges évek	Szabad döntések lehetősége	Log GDP per capita	
0,931	7,519909	58,8	69,83999634	0,932627916	10,84381294	2012
0,933	7,588607	62,8	70,05999756	0,920254648	10,84893417	2013
0,932	7,507559	51,6	70,27999878	0,941572249	10,85992813	2014
0,936	7,514425	52,7	70,5	0,94143641	10,87601948	2015
0,943	7,557783	56	70,625	0,948230565	10,90015984	2016
0,944	7,593702	57,2	70,75	0,955416322	10,92155266	2017
0,942	7,648786	57,2	70,875	0,935437799	10,93629456	2018
0,946	7,693003	57	71	0,963318408	10,95363903	2019
0,947	7,514631	61	71,125	0,937931836	10,92988586	2020
0,948	7,698747	60,2	71,25	0,933439255	10,97297955	2021

Svédország

HDI	Boldogság	Fenntart-hatóság	Várható egész-séges évek	Szabad döntések lehetősége	Log GDP per ca-pita	
0,911	7,560148	58	71,27999878	0,944382191	10,78520393	2012
0,932	7,434011	61,6	71,31999969	0,935910523	10,78853893	2013
0,935	7,239148	54,1	71,36000061	0,945273399	10,80484772	2014
0,937	7,288922	55,5	71,40000153	0,935072064	10,83818722	2015
0,939	7,368744	60,9	71,52500153	0,918036401	10,84611702	2016
0,941	7,286805	60,5	71,65000153	0,934582114	10,85799789	2017
0,942	7,374792	60,5	71,77500153	0,941724658	10,86569405	2018
0,947	7,398093	60,6	71,90000153	0,941515207	10,87522411	2019
0,942	7,314341	62,1	72,02500153	0,951181591	10,83807182	2020
0,947	7,43928	61,2	72,15000153	0,953379214	10,8734293	2021