
A rövid ellátási láncban alkalmazható új üzleti modelleket segítő digitális eszközök, megoldások bemutatása

Varga Péter Miklós, főtitkár

2025. szeptember

Pár szó a Cibusról

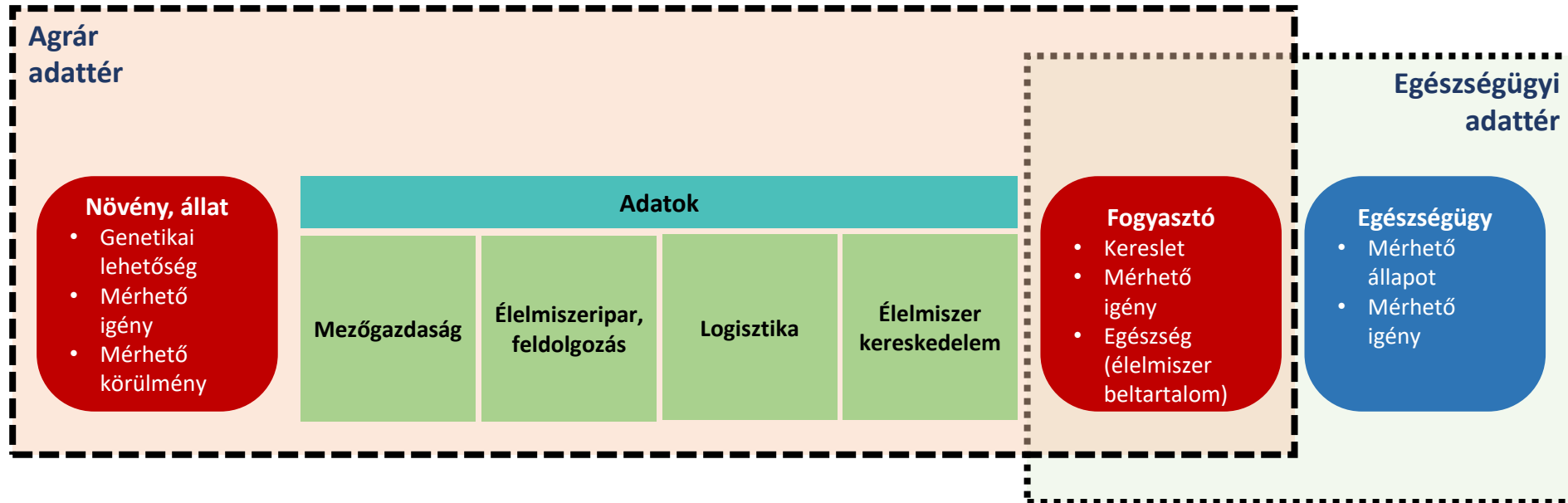
Fogyasztói igények és szükségletek által vezérelt, adat alapú élelmiszer termékpályák - Farm to Health

A Cibus Hungaricus Alapítvány alapítói:

- ÁOTE
- DE
- EDUTUS
- MATE
- SZE

Szakmai támogató:

- MAGOSZ



- A termékpályák működésének fejlesztésének hajtóereje a fogyasztói igények, lehetőségek és szükségletek, amelyhez a tervezett adatközpont nyújt információkat.
- A fejlesztés egyik lehetséges eszköze a digitalizáció
 - Kommunikáció, automatizáció, robotizáció – adatkezelés
 - Adat alapú döntéshozás a termelésirányításban, készletgazdálkodásban, logisztikában, vállalatirányításban
 - Döntés alapján precíz beavatkozás

A Cibus Hungaricus Alapítvány célja a termelők és előállítók versenyképességének növelése, piaci lehetőségeik bővítése, integrációjuk, digitalizációjuk, edukációjuk elősegítése

Termelők termékeinek menedzsmentje az élelmiszer termékpályákon a digitalizáció eszközeivel, a dREL fejlesztésének Kárpát-medencei módszertani központja

Logisztika
menedzsment,
hálózat fejlesztés
(dREL)

Minősbiztosítás,
nyomonkövetés

Termék- és
feldolgozás
fejlesztése

Fogyasztói
igények,
lehetőségek és
szükségletek
mérése

Termelők, feldolgozók, kereskedők, fogyasztók edukálása

Technológia fejlesztés, innováció

Termékpálya és üzleti folyamat fejlesztés

Adatgyűjtés, adatelemzés

Fogalmak

Digit, digitalizálás, digitalizáció

- **Digit:** számjegy
- **Digitalizálás:** „A digitalizálás az analógról digitális formára való váltás folyamata. Másképpen fogalmazva, a digitalizálás egy analóg folyamatot vesz igénybe, és digitális formává változtatja, anélkül, hogy a folyamat más-más módon megváltozna.” - Gartner
- **Digitalizáció:** „A digitalizáció a digitális technológiák használata az üzleti modell megváltoztatására, valamint új bevételi és értékteremtési lehetőségek biztosítására.” - Gartner

Mérés

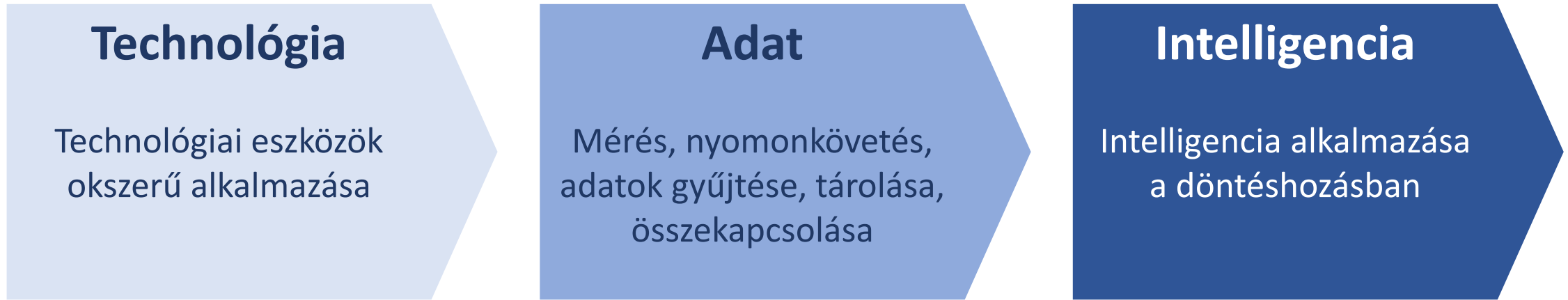
Feldolgozás

Döntés

Átalakítás

Pecíz
beavatkozás

A digitalizáció alappillérei együtt biztosítják a profit növekedést



- A technológia fejlesztés önmagában szigetszerű problémák megoldására alkalmas, csak kis mértékű hatékonyság növekedést eredményez.
- A rendszer szintű adatkezelés biztosítja a technológiai elemek együttműködését, és az intelligencia működéséhez szükséges alapadatokat
- **A digitalizáció profittermelő képessége a digitális technológia alkalmazására épülve az adatok és az intelligencia felhasználási képességétől függ.**

A hatékonyság növelését **nem a meglévő folyamatok**, tevékenységek digitalizálása biztosítja,

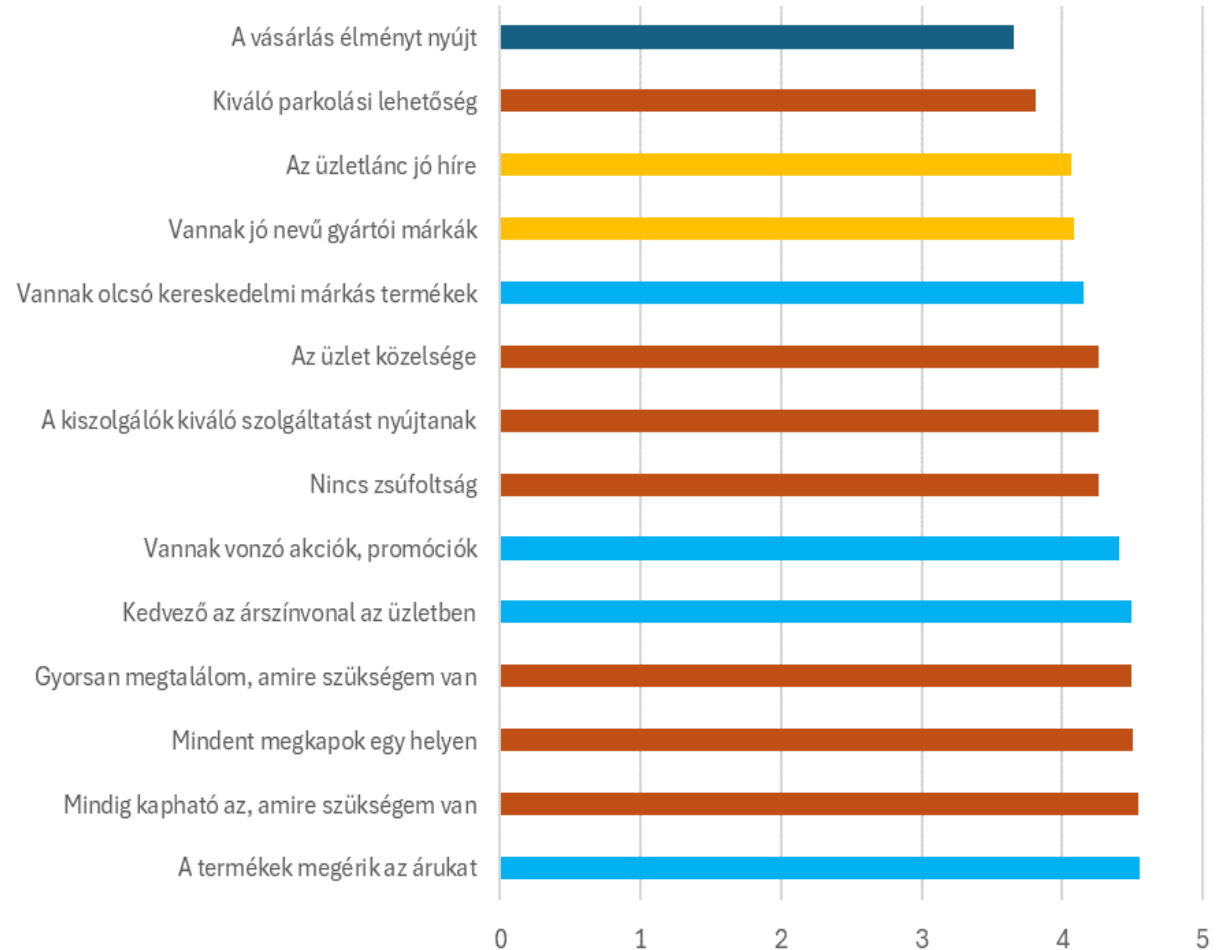
hanem

a digitalizáció lehetőségei alapján létrehozott
új folyamatok!

**Az ellátási láncokat, legyen az hosszú vagy rövid
a fogyasztók döntése irányítja**

Mi alapján döntenek el hol szeretnének vásárolni?

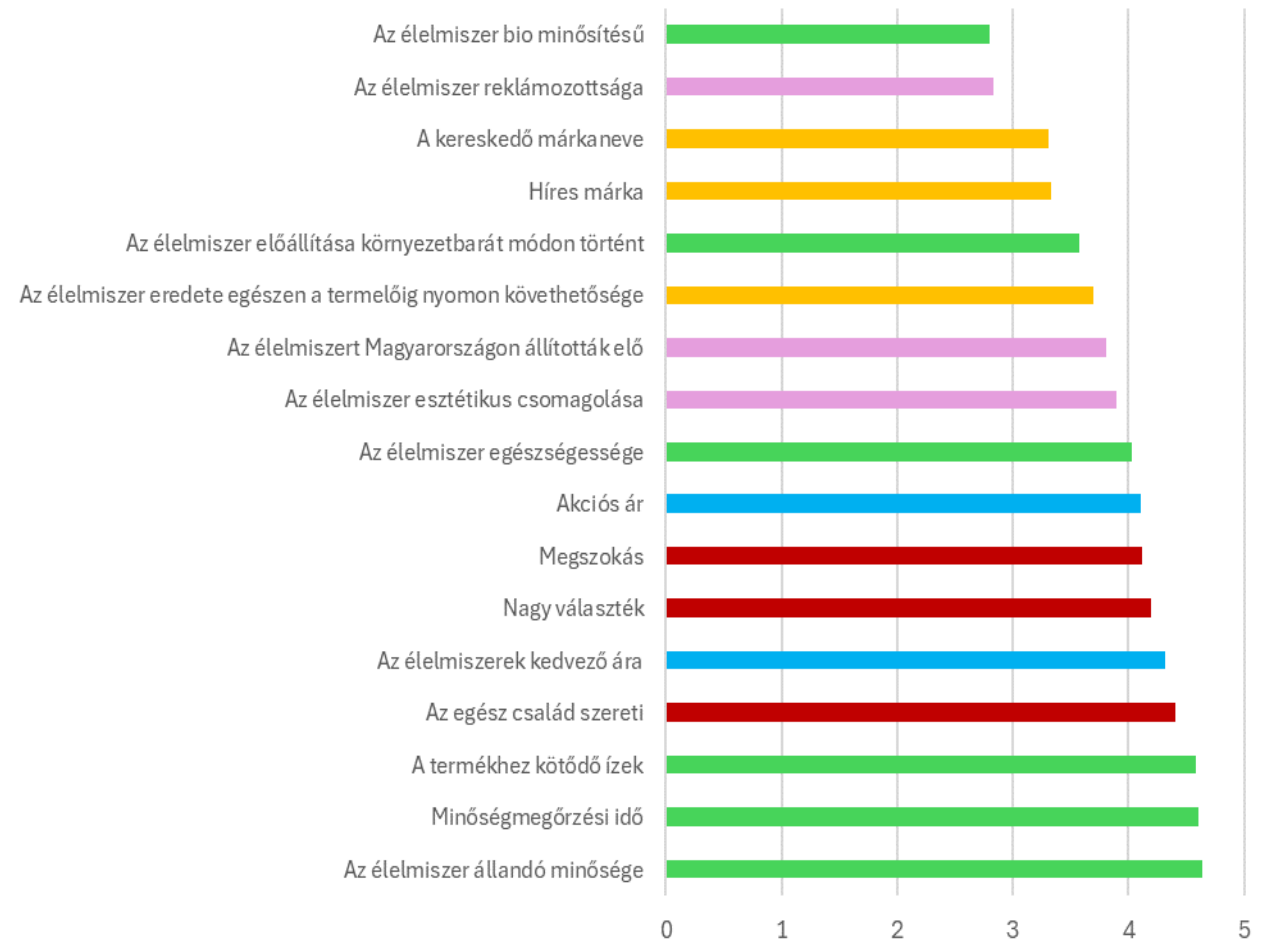
- Fő szempontok
 - Ár - 
 - Kényelem - 
 - Bizalom - 
 - Élmény - 
- A fogyasztók más szempont alapján választanak értékesítőt és terméket



Mi alapján döntenek el mit szeretnének vásárolni?

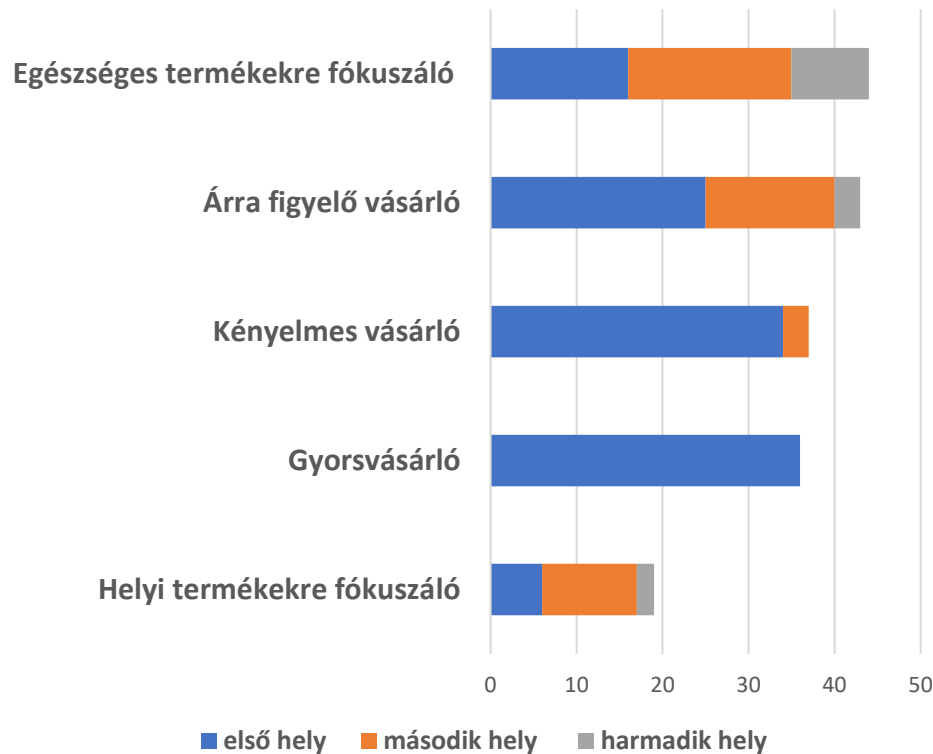
• Fő szempontok

- Minőség - 
- Kényelem - 
- Ár - 
- Reklám - 
- Bizalom - 

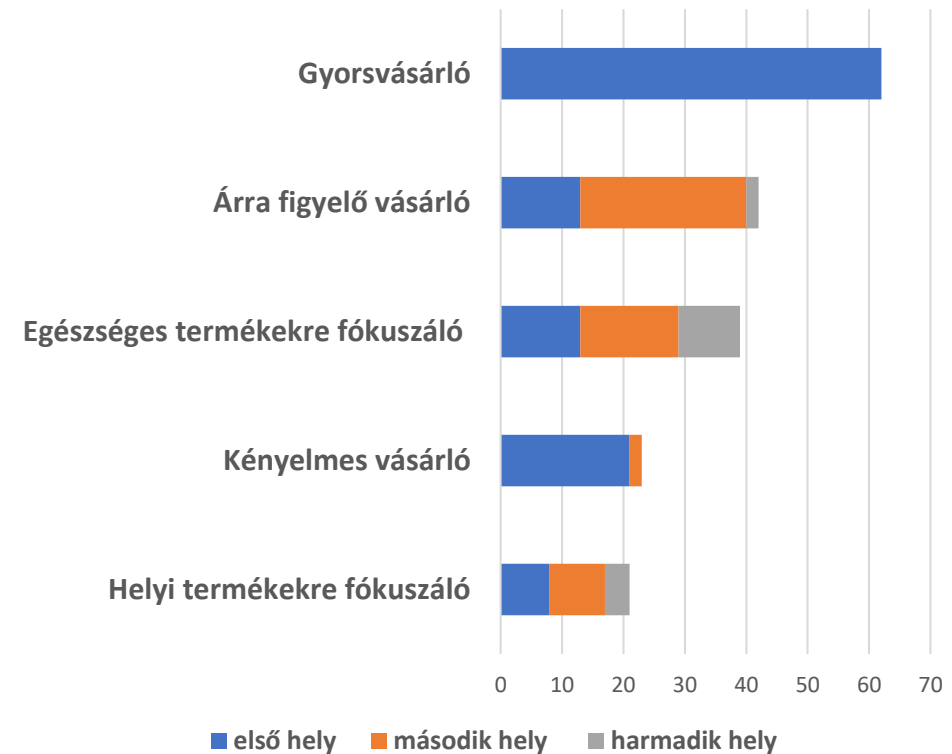


Főbb vásárlói típusok a covid előtt és után

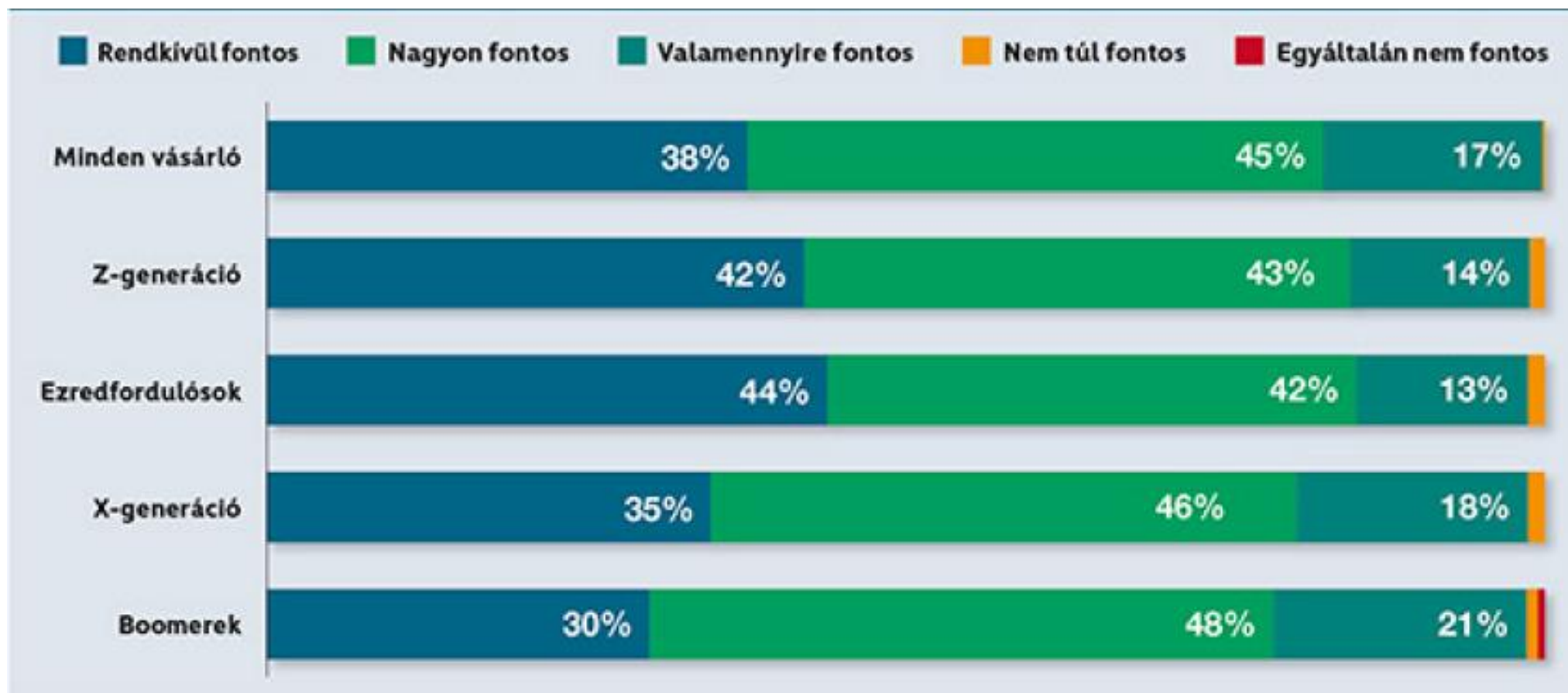
Vásárló típusok a vírushelyzet előtt



Vásárló típusok a vírushelyzet után



A kényelem jelentősége az egyes generációknak

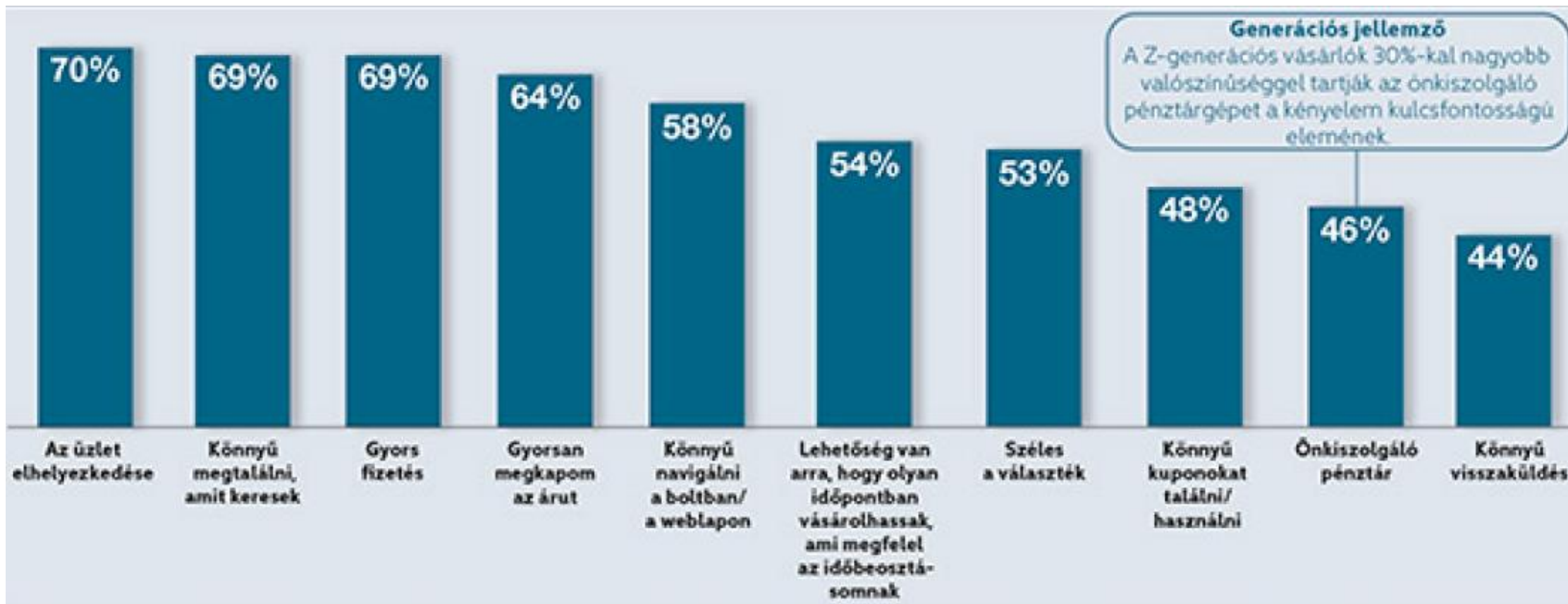


[Forrás: A Numerator felmérése a kényelemről, 2023. március 14. (1 045 válaszadó, egyenlően elosztva a generációk között)]



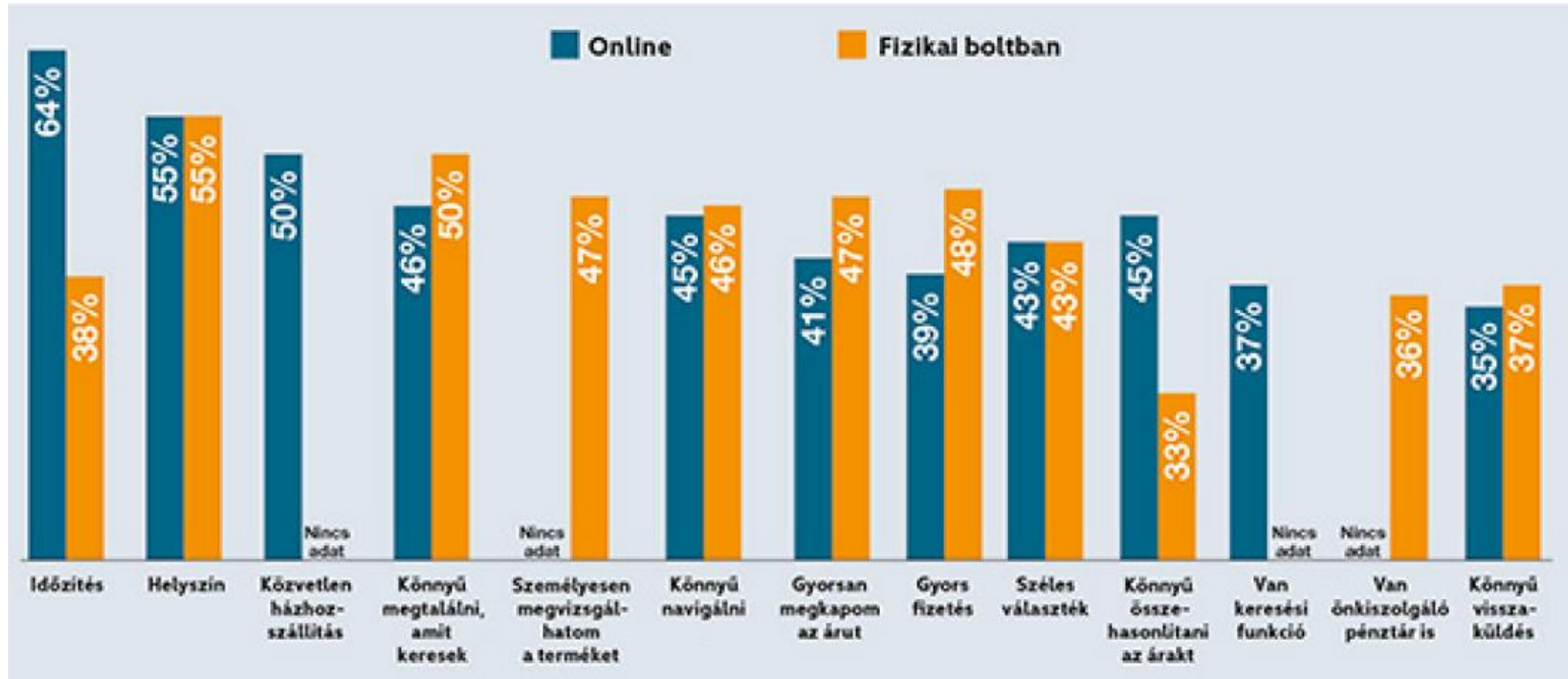
Cibus
Hungaricus

A kényelmes vásárlás kulcsfontosságú tényezői



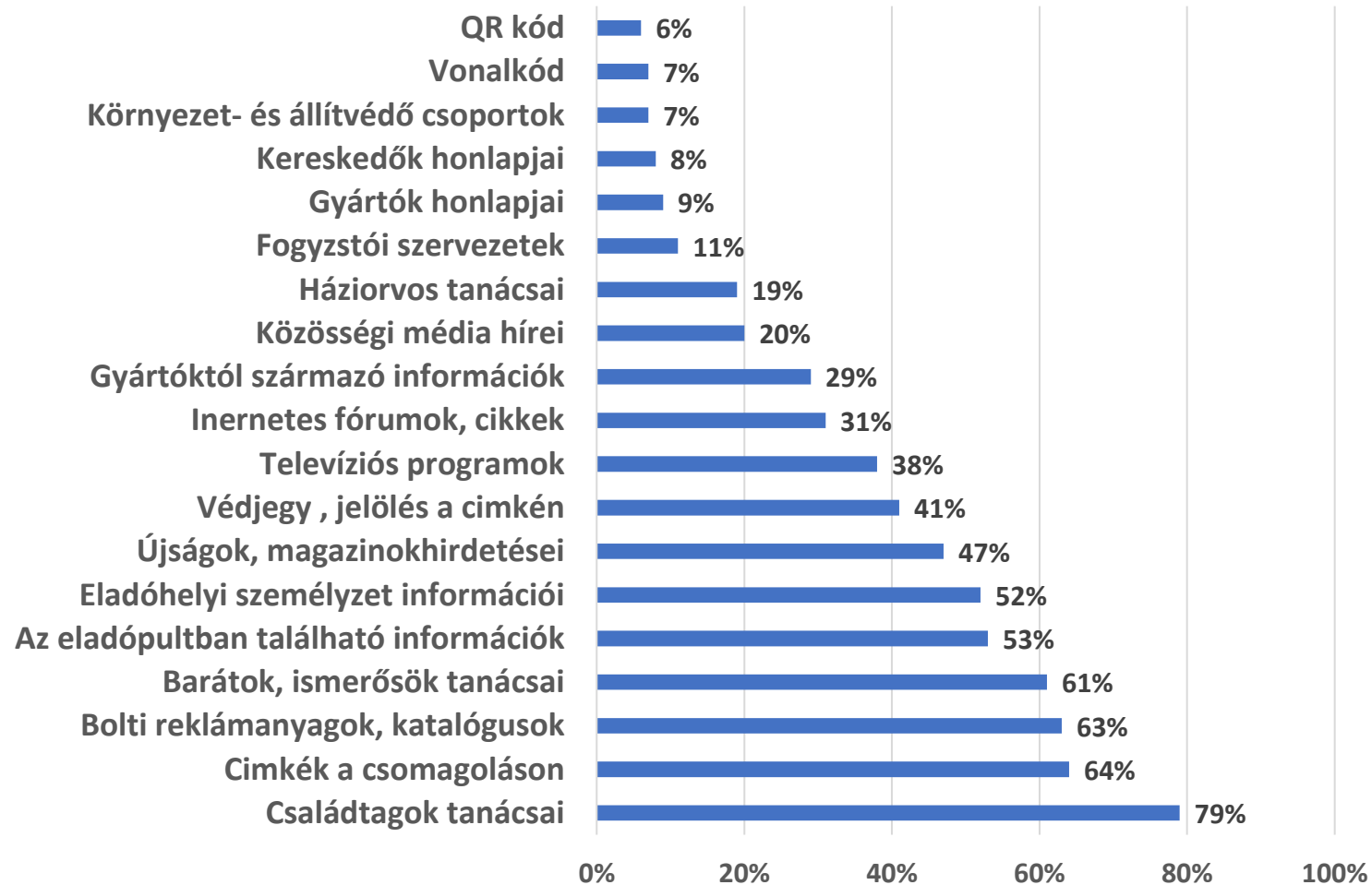
[Forrás: A Numerator felmérése a kényelemről, 2023. március 14. (1 045 válaszadó, egyenlően elosztva a generációk között)]

Kényelmi tényezők összehasonlítása az online és a fizikai boltban történő vásárlás során



[Forrás: A Numerator felmérése a kényelemről, 2023. március 14. (1 045 válaszadó, egyenlően elosztva a generációk között)]

A fogyasztók információszerzési forrásai



Termelői rövid értékesítési lehetőségek

Három rövid ellátási lánc főbb típust azonosíthatunk az élelmiszer termékpályákon

- A 807/2014 EU-rendelet szerint azok az élelmiszer ellátási láncok tekinthetők REL-nek, ahol **legfeljebb egy közvetítő szereplő** helyezkedik el a mezőgazdasági termelő és a fogyasztó között.
- A hazai 60/2023. (XI. 15.) AM rendelet alapján a **termelési volumen és értékesítési távolság** alapján biztosít a termelőknek lehetőséget a közvetlen értékesítésére.
- **Az EU rendelet a lánc „hossza” alapján szabályoz, a hazai szabályozás a termelő méretét és földrajzi távolságot veszi alapul.**
- Az EU nem határolja le a REL fogalmát a **termelési volumen nagyságától függően.**
- Az üzletei modellek alapján három fő típust azonosíthatunk, amelyek megfelelnek az EU REL szabályozásnak.



Közvetlen termelői értékesítés

A közvetlen termelői értékesítés jelentős infrastruktúrával rendelkezik, elsősorban a piacszerkezési koordináció fejlesztésével lehet az értékesítési volument növelni

- Az elmúlt évek során a közvetlen értékesítési REL típusban történt a legtöbb fejlesztés, a TOP-1.1.3-16 keretében 160 vidéki piac került kiépítésre, felújításra közel 20 milliárd forint értékben, valamint a Leader program keretében is több piac újult meg.
- A fogyasztói attitűd változások (kényelem, gyorsaság, választék, fogyasztói ár, ellenőrzött minőség, ellenőrzött termék származás) következtében, a kereslet csökken ebben a típusban.
- Szociális, kulturális fejlesztések és a turizmus területén erősödik, erősödhet a piacok szerepe.
- A meglévő infrastruktúra hatékony felhasználásához szükséges feltételek:
 - **Termék nyomonkövetési és minőségbiztosítási platform létrehozása** és használatának megkövetelése a termelőktől és a lánc szereplőitől.
 - A piaci szolgáltatások **adatainak, információinak** egységes felületen történő **elérési** lehetősége.
 - **Piacszerkezéssel és koordinációval:** a termelői hálózatok létrehozása, termelés integrálása illetve a termékpályák helyi fejlesztése a REL szervezése által.
 - A **másik két REL típusba történő integrálása** (átvételi pont, komissiózási lehetőség, raktározási lehetőség, automata telepítési lehetőség).
 - A **nagyobb vásárlóerővel** rendelkező fogyasztói kör elérése.
- A közvetlen termelői értékesítés hatékonyság javítása elsősorban országos, de mindenképpen régiós (több megyét érintő) feladat, településenként nem növelhető.

Közvetlen termelői értékesítés főbb jellemzői

- Bizalom a személyes kapcsolaton alapul, **nincs minőségellenőrzés és termék nyomonkövetés.**
- Jelentős a **termék hamisítási kockázat.**
- Logisztikai (raktározás, csomagolás, szállítás) és kereskedelmi költségeket nagyrészt a termelők fizetik.
- A szállítási költségek a fogyasztók oldalán is megjelennek.
- **Nagy termelői időráfordítást** igényel.
- **Nagy fogyasztói időráfordítást** igényel, több fogyasztói célcsoport számára **kényelmetlen** ezért nem vállalják ezt a beszerzési módot.
- A személyes részvétel miatt **volumen és árbevétel üvegplafon**, amint felül nincs bővülési lehetőség.
- A magas minőségű termékek helyben nem értékesíthetők az alacsony vidéki vásárlóerő miatt.
- **Nincs adatgyűjtés** a kereskedelemről, fogyasztói szokásokról (ügyfél, volument, áru, igények. stb)
- **Nincs megbízható statisztika.**
- **Nagy az értékesítési kockázat** a termelői oldalon.
- **Nagy a beszerzési kockázat** (minőség, mennyiség) a fogyasztói oldalon.

Közvetlen termelői értékesítés

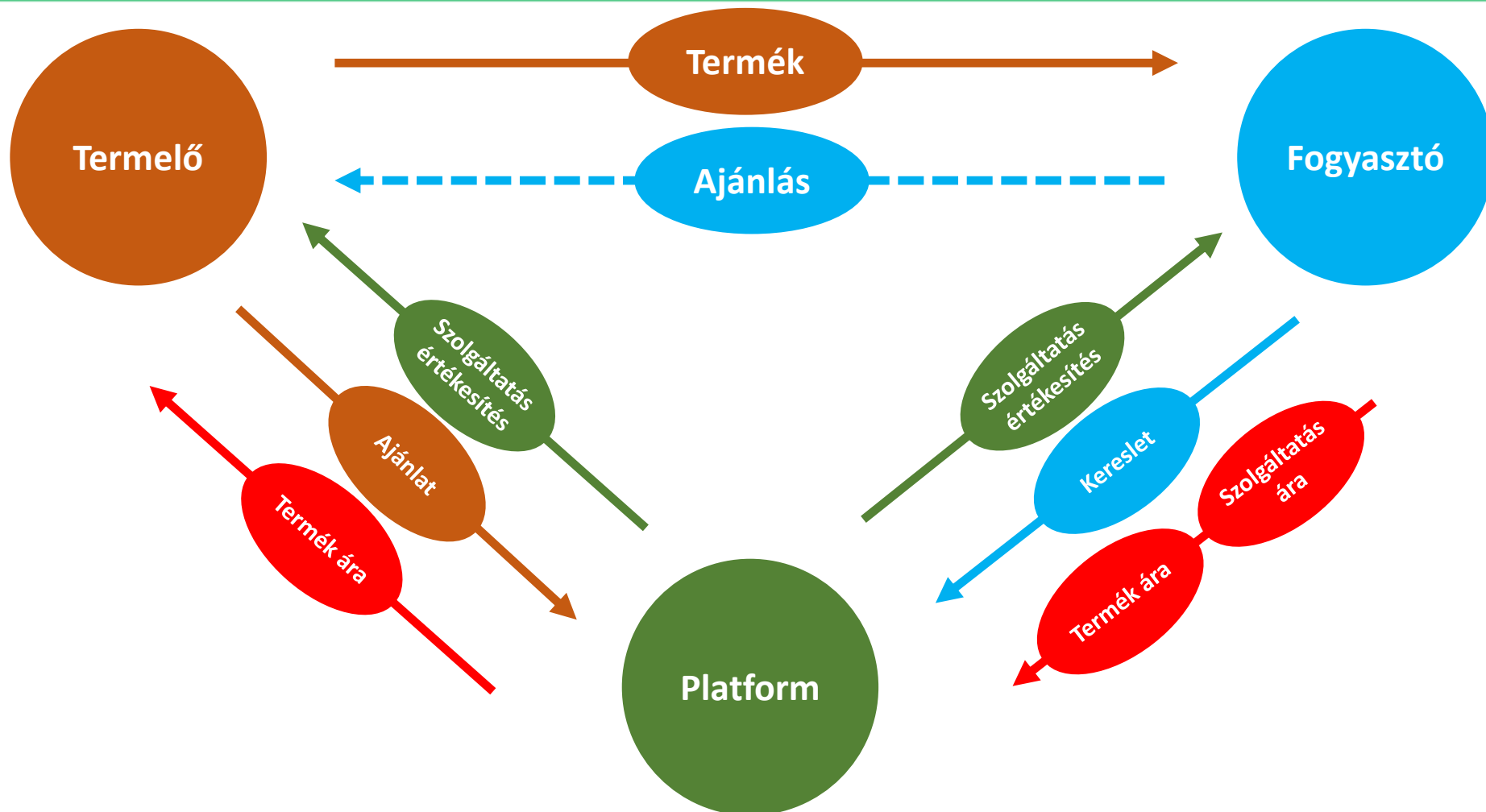
- Gazdaságból, feldolgozóból történő értékesítés (szedd magad)
- Gazdaságban történő fogyasztás (falusi túrizmus, vendégasztal)
- Termelői piacon, vásárokon, fesztiválokon, út mentén történő értékesítés

Alkalmazható digitális és logisztikai megoldások

- Online platform létrehozása
 - Termék nyomonkövetés, termék – termelő kapcsolat igazolása
 - Termék minőségbiztosítása, termelési és értékesítési szakaszban
 - HACCP adatok rögzítése
- Online platform létrehozása
 - Fogyasztói tájékoztatás (értékesítési helyek, időpontok)
 - Termék kínálat megjelenítése
 - Előrendelés, több termelő – egy fogyasztó kapcsolat biztosítása, komissiózás
- Termelői raktározási, komissiózási lehetőség a piacokon, vásárokon

Közösségi értékesítés (sharing economy)

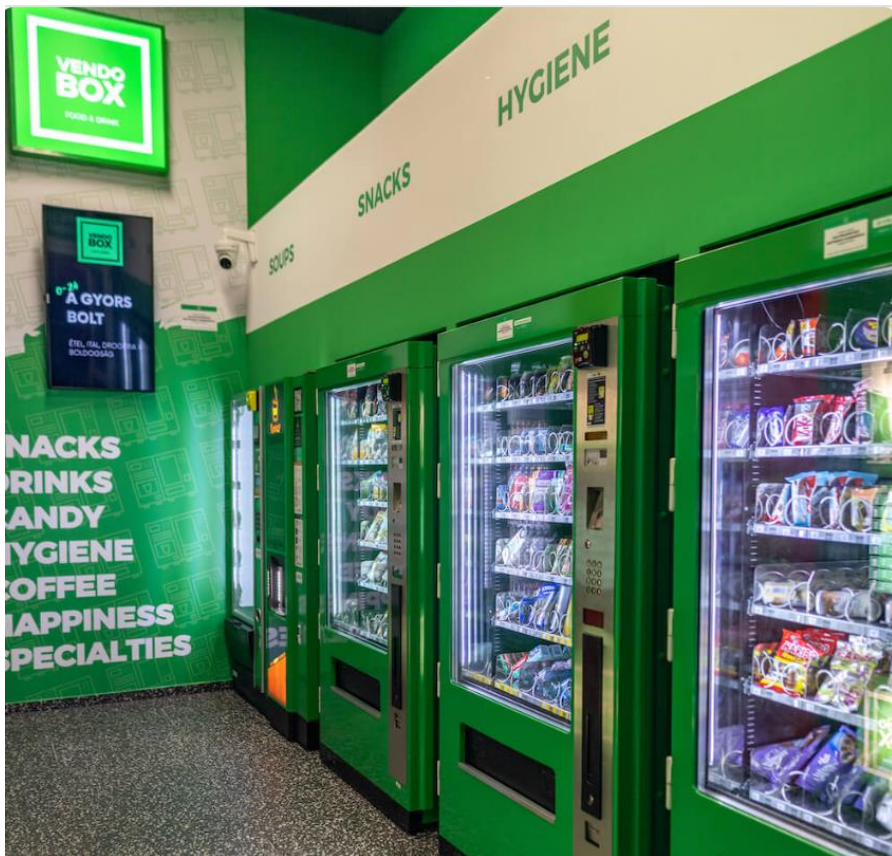
A sharing economy üzleti modellje, a piacra jutás szervezése: platform működtetés, kereslet, kínálat, értékesítés, logisztika szervezés, minőségbiztosítás, logisztika



A termelő fogyasztó kapcsolat harmadik szereplő által történő szervezése, a meglévő erőforrások integrálása a közös cél érdekében

- A közösségi értékesítés lényege, hogy a termékpálya fejlesztése a termelők és harmadik szereplők (termékpálya szervezők) erőforrásának integrálásával történik a fogyasztói igényeknek való megfelelés érdekében (kényelem, gyorsaság, választék, fogyasztói ár, ellenőrzött minőség, ellenőrzött termék származás).
- A harmadik szereplő (innovátor) biztosítja a termékpályán alkalmazott innovatív technológiai és üzleti modell megoldások alkalmazását, tesztelését.
- A termékpálya legdrágább szakasza a logisztika, a termékek fogyasztókhoz való eljuttatása, amiben a közösségi értékesítési REL típus új megoldásokat hoz létre.
- Lehetséges innovatív megoldások
 - **technológiai** (automaták, átvételi lehetőségek, online platformok)
 - **üzleti modellek** (kosár közösség, közösségi által támogatott termelés)
- A közösségi értékesítési REL típus hatékonyság növekedéséhez szükséges feltételek:
 - Termék nyomkövetési és minőségbiztosítási platform létrehozása és használatának megkövetelése a termelőktől és a lánc szereplőitől.
 - A piaci szolgáltatások adatainak, információinak egységes felületen történő elérési lehetősége.
 - Piacszervezéssel és koordinációval: a termelői hálózatok létrehozása, termelés integrálása illetve a termékpályák helyi fejlesztése a REL szervezése által.
 - Logisztikai kapacitások integrálása, koordinálása.
 - A nagyobb vásárlóerővel rendelkező fogyasztói kör elérése.
 - Új logisztikai megoldások fejlesztése.

A VENDO BOX hozza el először Magyarországra a hűthető csomagautomatákat - <https://vendobox.hu/>

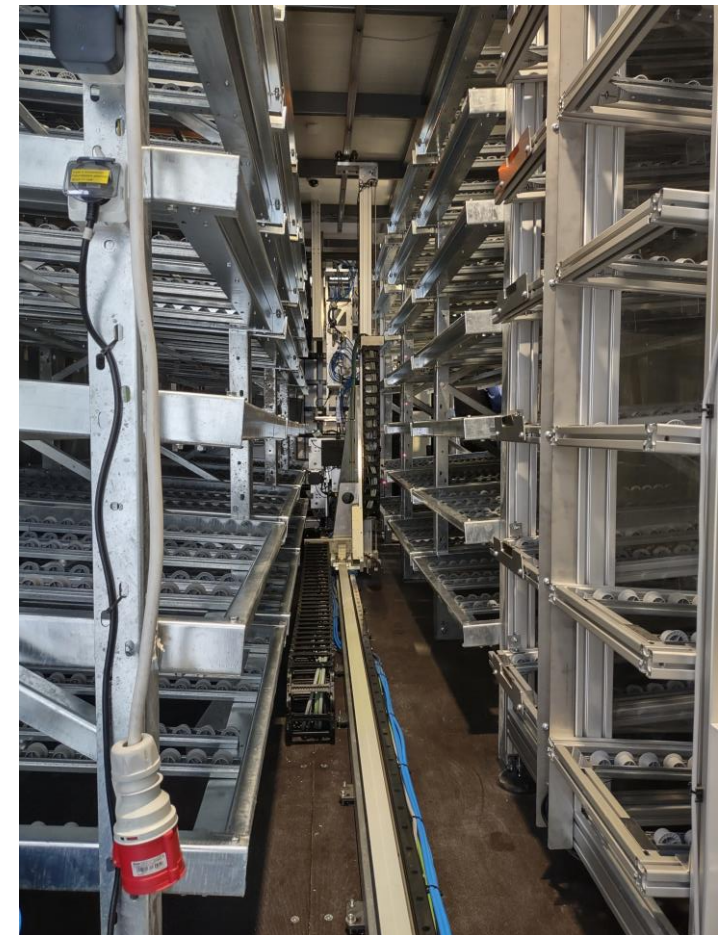


Automata raktár, -kommissiózó és átadópont – Cibus Hungaricus Alapítvány

- Az automata raktár, -kommissiózó és átadópont egy kommissiózó robot segítségével, emberi beavatkozás nélkül teszi lehetővé a vásárlást 400 féle termékből.



Kommisiózó robot működése



Példa közvetlen értékesítésre - burgonyát és mézet is lehet automatából vásárolni Erdélyben

- A vásárlók ma már kisebb mennyiségben szereznek be krumplit, kevésbé elterjedt az, hogy egyszerre megvásárolják a télire szükséges mennyiséget.
- Az eladással töltött idő megnövekedett a mezei munka rovására.
- Hogy több ideje maradjon a földművelésre, a Bihar megyei gazda egy ausztriai minta nyomán kialakította az automatát a háza közelében.
- A főút mellett, a község központjában található, az easyboxokhoz hasonló szerkezetből készpénzzel és bankkártyával is lehet burgonyát, diót, mogyorót és mézet vásárolni.
- Az automata mintegy 15 ezer euróból épült fel.



Közösségi értékesítés (sharing economy)

- Értékesítést, a termékpályát harmadik szereplő szervezi civil (önkéntes), vagy üzleti alapon személyes, vagy online csatornán.
- A kereskedelmi platform költségeit a termékpálya szervező fedezi.
- Kevesebb időt von el a termelőtől, kereskedelmi szakmai tudás megjelenik az értékesítési folyamatban.
- A termékpálya szervező online platform segítségével segíti a kis erőforrások felhasználását az egységes szolgáltatás céljából.
- A termékpálya szervező szükség esetén felvállalja a házhozszállítást, vagy az átvétel más formáját a fogyasztók igényei alapján.
- A közösségi értékesítés hatékonyságát három terület fejlesztése biztosítja
 - **logisztikai** kapacitás integrálása, optimalizálása a termelőtől a fogyasztóig (raktár, kommissiózás, szállítás),
 - az **ügyfél adatok** gyűjtése és elemzése,
 - a termék minőségét és a fogyasztói bizalmat szavatoló **nyomonkövetési és minőségbiztosítási** rendszer.
- A digitális rövid ellátási lánc (dREL) növelheti a termelők részesedését a termékpálya profitjából, csökkenti a költség és elsősorban a humánerőforrás ráfordításait.
- A bizalmat a termék nyomonkövetés és minőségbiztosítás garantálja.

Közösségi értékesítés (sharing economy)

- Szövetkezet (feldolgozás, értékesítés)
- Közös termelői bolt
- Kosár közösség (offline és online működés)
- Község által támogatott termelés
- Termékpálya szervező (offline és online platform, védjegy)

Alkalmazható digitális és logisztikai megoldások

- Online platform létrehozása
 - Termék nyomonkövetés, termék – termelő kapcsolat igazolása
 - Termék minőségbiztosítása, termelési és értékesítési szakaszban
 - HACCP adatok rögzítése
 - Védjegy rendszerek kezelése
- Online platform létrehozása
 - Értékesítés
 - Raktár kapacitás, kommissiózás biztosítása
 - Szállítás szervezés (házhoz szállítás, átvető pont, automata)
 - Ügyfél, fogyasztói adatok gyűjtése, elemzése

A REL-ben alkalmazható digitális megoldások és az új üzleti modellek jelentősen növelhetik a REL volumenét, így a nemzetgazdasági szerepet

Személyes kapcsolatokra épülő REL

(+)

- Minőség, bizalom, személyes visszajelzés
- Termelői jövedelem növelése
- Logisztikai terhelés költségek megoszlása a termelők és fogyasztók között

(-)

- Nagy termelői időráfordítás
- Korlátos értékesítési volumen
- Nincs minőségellenőrzés
- Alacsony vidéki vásárlóerő
- Nagy értékesítési kockázat
- Nagy fogyasztói erőforrás szükséglet (idő, logisztikai)
- Nagy fogyasztói minőség kockázat
- Magas karbonlábnyom
- Egyes vásárlói csoportok részére kényelmetlen

Digitális megoldásokat alkalmazó REL

(+)

- Online vásárlási lehetőség, távoli, nagyobb vásárlóerővel rendelkező vevők elérése
- Vevői kényelem biztosítása
- Nagyobb választék
- Nagyobb értékesítési volumen
- Értékesítési kockázat csökkentése
- Fogyasztói igények megismerése
- Igény alapú termékfejlesztés
- Optimalizált logisztikai erőforrás

(-)

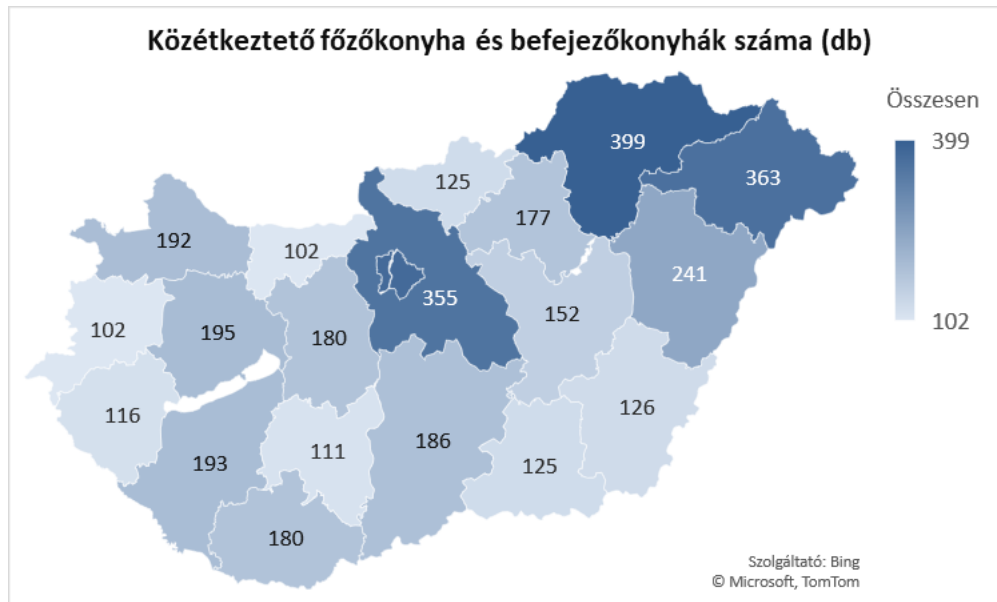
- Nagy kihívás a logisztikai szolgáltatás fejlesztése (sok termelő, sok fogyasztó kapcsolat)
- Személyes bizalom hiánya
- Minőségbiztosítási és nyomonkövetési rendszer fejlesztése
- Online platform, infrastruktúra fejlesztése

Értékesítés feldolgozón, közvetítőn keresztül

A REL fenntartható működésének alapja a tervezhető, nagy értékesítési mennyiség, amely fedezi a rezsiköltséget

- A REL termelő – fogyasztó kapcsolat biztosítása jelentős költségekkel jár, amely csak a magasabb vásárló erővel bíró fogyasztók számára elérhető, így volument plafont képez.
- A rezsiköltségek megosztását a nagyobb volument jelentő értékesítés biztosíthatja a közétkeztetés, a HORECA és a kiskereskedelem részére.
- A REL típus vevői előre tervezett beszerzést, igényelnek, elvárt mennyiség és minőség mellett, valamint szükséges az áruk logisztikájának biztosítása is.
- Az elmúlt évek során ebben a REL típusban is jelentős fejlesztés történt a TOP-1.1.3-16 keretében, több mint 80 agrár-logisztikai központ, raktár, csomagolóüzem épült fel kb. 15 milliárd forint értékben, valamint 16 közétkeztetési konyha került modernizálásra 1,5 milliárd forint értékben.
- A REL típus hatékonyság növekedéséhez szükséges feltételek:
 - Termék nyomkövetési és minőségbiztosítási platform létrehozása és használatának megkövetelése a termelőktől és a lánc szereplőitől.
 - A piaci szolgáltatások adatainak, információinak egységes felületen történő elérési lehetősége.
 - Piacszervezéssel és koordinációval: a termelői hálózatok létrehozása, termelés integrálása illetve a termékpályák helyi fejlesztése a REL szervezése által.
 - Logisztikai kapacitások integrálása, koordinálása, biztosítása.
 - Termelői integráció az ütemezett volumen és a minőség biztosítására.
 - A jogi környezet változtatása, elsősorban a közétkeztetéshez kapcsolódó közbeszerzés és a közétkeztetési rövid ellátási lánc (KREL) előírásai.

Az állami támogatással működő közétkeztetés területén a NÉBIH és a MÁK által biztosított adatokkal rendelkezünk



Konyha típusa ¹	DB
Közétkeztető főzőkonyha és befejezőkonyha üzemeltetés	4051
Közétkeztető tálaló- vagy melegítőkonyha üzemeltetés (bentlakásos intézményi étkeztetés)	412
Közétkeztető tálaló- vagy melegítőkonyha üzemeltetés (gyermek étkeztetés)	4341
Közétkeztető tálaló- vagy melegítőkonyha üzemeltetés (kórházi fekvőbeteg étkeztetés)	36
Közétkeztető tálaló- vagy melegítőkonyha üzemeltetés (munkahelyi étkeztetés)	394
Összesen	9234

Forrás:

¹ Forrás: <https://portal.nebih.gov.hu/kozetkeztetes/kozetkeztetok>

A közétkeztetés éves szinten 359 millió étkezési napot biztosított az érintett személyeknek, amelyet az központi költségvetés 158,29 milliárd forintot fordított 2021-ben

- A közétkeztetés legnagyobb ágazata a közoktatás, amely közel 740 ezer diák napi étkezését biztosítja az iskolai időszakban, és közel 90 ezer diák részére nyújt étkezést a szünidőben.
- A közoktatási közétkeztetésre a központi költségvetés 83 milliárd forintot fordít, további 2,7 milliárdot a szünidei étkezésre és 8,2 milliárdot a nem állami közoktatási intézményekben tanuló diákok közétkeztetésére.
- Az állami hozzájárulás mellett szektoronként eltérő mértékben az önkormányzati és a magán finanszírozás is megjelenik, amelyről nem rendelkezünk adatokkal.
- A munkahelyi étkeztetést nem tartalmazzák az adatok
- **Becslések alapján az önkormányzati és a magán finanszírozással, valamint a munkahelyi étkeztetéssel együtt a teljes piac volumene eléri a 250 milliárd forintot.**
- A teljes közétkeztetési piac alapanyag vásárlása éves szinten meghaladja a 150 milliárd forintot, ami a REL típus volumenét biztosítaná.

	Állami támogatás 2021 (Ft/év) ¹	Étkezési napok száma, 2021 (db) ²
Közoktatás	83 285 531 391	185 491 161
Szünidei étkeztetés	2 790 794 697	6 215 578
Nem állami közoktatás	8 268 451 057	33 398 500
Szociális ellátás	42 110 845 000	120 316 700
Nem állami szociális ellátás	204 738 488	894 322
Egészségügyi fekvőbeteg ellátás	21 638 052 200	12 728 266
Összesen	158 298 412 833	359 044 527

¹ Forrás: Magyar Államkincstár

² Forrás: Magyar Államkincstár

Értékesítés feldolgozón, közvetítőn keresztül

- Termékpálya szervező biztosítja a nagy tételben vásárlók részére a minőségi és igazolt árualapokat.
- Online platform az értékesítés és a logisztikai feladatok szervezésére.
- Közétkeztetés részére a jogszabályi előírások alapján igazolt termékek biztosítása (KREL, beltartalom, minőség).
- HORECA egyedi igények kezelése (termék, minőség, ütemezés, előkészítés, logisztika).
- Kiskereskedők részére az árualap és a folyamatos ellátás, valamint a logisztika szervezése.
- Kevesebb időt, költséget és humánerőforrást vont el a termelőtől.
- A vevők igényeinek pontos ismerete és a termelők felé való továbbítása, a betartás ellenőrzése, igazolása.
- A nyomonkövetés, a minőségbiztosítás és a termékek védjegy rendszere vásárlói bizalom alapja.

Értékesítés feldolgozón, közvetítőn keresztül

- Közétkeztetésbe történő beszállítás
- HORECA beszállítás
- Kiskereskedők kiszolgálása, beszállítás

Alkalmazható digitális és logisztikai megoldások

- Online platform létrehozása
 - Termék nyomonkövetés, termék – termelő kapcsolat igazolása
 - Termék minőségbiztosítása, termelési és értékesítési szakaszban
 - HACCP adatok rögzítése
 - Védjegy rendszerek kezelése
- Online platform létrehozása
 - Értékesítés
 - Raktár kapacitás, kommissiózás biztosítása
 - Szállítás szervezés (házhoz szállítás, átvevő pont, automata)
 - Ügyfél, fogyasztói adatok gyűjtése, elemzése