

DIPLOMADOLGOZAT

FÖLDINÉ VÁRADI VIKTÓRIA

Ellátáslánc-menedzsment MsC.

Budapest



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Ellátásilánc-menedzsment MsC.

KOMPLEX LOGISZTIKAI SZOLGÁLTATÁST NYÚJTÓ LOGISZTIKAI VÁLLALAT
MŰKÖDÉSÉNEK ELEMZÉSE

Belső konzulens: Dr. Mészáros Kornélia

Adjunktus

Készítette: Földiné Váradi Viktória

Neptun kód:VC4H8N

levelező

Intézet: Agrár- és Élelmiszergazdasági Intézet

Budapest 2023

Tartalomjegyzék

1.	Bevezetés.....	4
2.	Szakirodalmi áttekintés	5
2.1.	Fogalmak.....	5
2.1.1	Logisztika.....	5
2.2	Szállítmányozás.....	6
2.2.1	Fuvarozás	6
2.2.1.1	A fuvarozási szerződés tárgya és szereplői	6
2.2.1.2	Fuvarozási ágak és formák.....	7
2.2.1.3	A közúton végzett árutovábbítás	7
2.2.1.4	Belföldi és nemzetközi közúti fuvarozás	8
2.2.2	Raktározás	19
2.3	Élelmiszer-logisztika. A logisztika sérülékenysége a koronavírus-járvány idején	23
2.3.1	A logisztika szerepének jelentősége a gazdaságban	24
2.3.2	A sérülékenységhez hozzájáruló ellátási lánc problémája	28
2.3.2.1	Az ellátási lánc meghatározása	28
2.3.2.2	Az ellátási láncokkal kapcsolatos problémák.....	30
2.4	Kitekintés: Ipar 4.0 és 5.0	35
3	Kutatási módszer.....	39
3.1.	Interjú	39
4	Kvalitatív interjú	40
4.1.	A cég bemutatása	40
4.2	Szolgáltatások köre	41
4.2.1.	Fuvarozás és szállítmányozás.....	41

4.3	Logisztikai háttér.....	43
4.4	Árbevétel, teljesítmény és a foglalkoztatottak száma / a járvány idején.....	45
4.5	Munkaerőhiány és a dolgozók képzésének támogatása	47
4.5.1.	Az általános munkaerőhiány érintettsége a cégnél	47
4.5.1.1	Munkaerőhiány és képzés / a probléma kezelése.....	48
4.6	A dolgozók elégedettsége.....	53
4.7	Bérezés	53
4.8	A cég válságállósága	54
5	Felelősségvállalás.....	57
6	Jövőbeni tervek	59
7	Következtetések és javaslatok.....	62
8	Összefoglalás.....	63
	Irodalomjegyzék.....	64
	Mellékletek.....	70
	Ábrajegyzék	70
	Táblázat jegyzék.....	71
	Függelék.....	72

1. Bevezetés

Dolgozatom témája a Trans-Sped Kft. bemutatása és logisztikájának elemzése. Azért ezt a témát választottam, mert az elmúlt 3 évben jelentős szerepe lett a logisztikának, mint tudományágnak. A COVID19 okozta gazdasági következmények egyik nyertese és vesztese is a logisztikai, szállítmányozó és fuvarozó cégek voltak hazánkban. Különösen a vidéki központok kerültek nehéz helyzetbe. Ezért is érdekelt engem, hogy miként vészelték át az úgynevezett karantén időszakot, mikor mindenhol csak maszkkal fedett arcokat lehetett látni és alap felszerelés volt a kézfertőtlenítő az ember táskájában. Több cikk is íródott ezen témával kapcsolatban. Köztük az egyik azt írja, hogy a vidéki logisztikai központoknak hatalmas erőfeszítésbe és tőkeberuházásba került, hogy fenntartsák a megszokott színvonalat és tovább tudják fejleszteni a központot. Fontosnak találták, hogy a meglévő ügyfeleket meg tudják tartani és ha szerencsésük van, még bővíteni is tudják az ügyfélkört. Elsődleges szempont volt a meglévő munkatársak létszámának fenntartása. Ezért a legtöbb cég létszámstopot hirdetett és nem vett fel új munkatársat. Igyekeztek a fizetéseket is a már megszokott szinten tartani. Ismeretségi körömben hallottam olyan információt is, hogy logisztikai vállalat felsővezetői nem kaptak bónuszt, így tudták biztosítani a többi munkatárs kifizetését. Az általam választott magyar cég számomra érdekesnek bizonyult, ezért is lett a dolgozatom tárgya. Azért egy hazai logisztikai vállalat működésének bemutatását választottam témául, mert az elmúlt 3 év mély nyomot hagyott hazánkban a logisztika és fuvarozás iparágban is. Rengeteg cég került nehéz anyagi helyzetbe a koronavírus okozta problémák miatt. Élelmiszerhiány ütötte fel a fejét, mivel korlátozták az importot a koronavírus elleni védekező intézkedések. Így nagyon sok fuvar nem valósult meg, amely komoly bevételkiesést okozott a cégeknek és az alvállalkozóknak is egyaránt. A Trans-Sped Kft.-re azért esett a választásom, mert ebben a nagyon nehéz 3 évben is hihetetlen ütemben igyekezett fejlődni és terjeszkedni. Rendkívüli számomra, hogy képes volt az alkalmazottakat megtartani és még bővíteni is a csapatot, valamint támogatni a székhelyét Debrecen és folyamatosan fejleszteni a céget, valamint a flottát is, hogy minél környezetbarátabb legyen és csökkentse a hatalmas mennyiségű éves CO₂ kibocsátását a járművek elektromosra cserélésével. Telefonos interjút sikerült készítenem az egyik dolgozójukkal és jó pár fontos és érdekes információt osztottak meg velem ezen idő alatt. A szakirodalmi részben kitérek a logisztika fogalmára, a szállítmányozásra és fuvarozási formákra. Valamint a hazai és nemzetközi közúti szállítmányozásra és annak bemutatására.

2. Szakirodalmi áttekintés

2.1. Fogalmak

2.1.1 *Logisztika*

A logisztika fogalmára vonatkozóan a szakirodalomban több meghatározással találkozunk (Gelei, 2016), ugyanakkor, ha a logisztikai alapelveket vizsgáljuk meg, akkor olyan általános érvénnyel bíró pontokat találunk, amiknek a segítségével megadhatjuk a legfontosabb, átfogó jelleggel bíró logisztikai célokat is, mint az átfutási idők és a ráfordítások csökkentése, a termelési és logisztikai kapacitások kihasználásának, a vevői megelégedettségnek és hatékonyságnak a fokozása, a rugalmasság megteremtése és fokozása, továbbá a rendszerek és folyamatok nagyobb áttekinthetősége (Gubán et al., 2022).

Míg a termelést vagy a szolgáltatást a használati érték alapján határozza meg a szakirodalom, a logisztika a hely és idő érték realizálását célozza meg (Demeter, 2016) és az anyagi erőforrások biztosításával egyaránt hozzájárul a termelés és a szolgáltatások megvalósításához, ezáltal támogatja a fogyasztói igények kielégítését is (Demeter, 2016).

Ami pedig a fogalom megközelítéseit illeti, a dolgozatban példajelleggel említem a következőket.

Logisztika alatt Chikán (2020) azt a tevékenységet érti, ami biztosítja az üzleti folyamatok zavartalan lebonyolításához szükséges termékek rendelkezésre állását a megfelelő helyen és időben, valamint a szükségletek szerint meghatározott mennyiségben, választékban és minőségben. Az angolszász nyelvterületen az üzleti folyamatok állnak a logisztika fogalmának fókuszában: „alapanyagok, félkész- és késztermékek, valamint a kapcsolódó információk származási helyről felhasználási helyre való hatásos és költséghatékony áramlásának tervezési, megvalósítási és irányítási folyamata a vevői elvárásoknak történő megfelelés szándékával” (Gubán et al., 2022).

Egy másik, átfogóbb meghatározás alapján „a logisztika az energia, az információ, személyek és kiemelten az anyagok rendszereken belüli és rendszerek közötti áramlásának alakítása, irányítása, szabályozása és megvalósítása (Gelei, 2016). Hasonló fogalom terjedt el a német nyelvterületen: „a logisztika anyagok, személyek, energiák és információk

rendszeren belüli áramlásának tervezésével, szervezésével, irányításával és ellenőrzésével foglalkozó tudomány” (Gubán et al., 2022). Ezek alapján A logisztikai folyamat tevékenységek sorozataként írható le (Demeter et al., 2022).

2.2 Szállítványozás

A szállítványozó (értsd ez alatt: speditőr) az a megbízásból működő vállalkozó, aki olyan bizományosi típusú piaci résztvevő, akinek az áruval kapcsolatban bizalmi kéz (Trustee) szerepe is lehet, felelőssége a fuvarozókéhoz hasonló az árukárért. A speditőr tevékenysége kiterjed a fuvar szervezésére (ide tartozik a fuvarszköz, a fuvarozási útvonal, valamint a fuvarozó kiválasztása és a fuvarozási szerződés megkötése), illetve olyan teendőkre, amik az áru leszállításával kapcsolatosak (pl. a biztosítási, raktározási szerződés megkötése). (Reketye et al., 2016).

2.2.1 Fuvarozás

A fuvarozás a fuvarozási szerződés keretében létrejövő árueljuttatási (értsd ez alatt: árutovábbítás) tevékenységet foglalja magában, amiért a fuvarozó fuvarozási díjat kap (Horváth – Karmazin, 2016) (Constantinovits – Sipos, 2021). A feladók a fuvarpiac keresleti oldalán, a fuvarozók pedig a kínálati oldalán jelennek meg (Reketye et al., 2016).

2.2.1.1 A fuvarozási szerződés tárgya és szereplői

A fuvarozási szerződés meghatározása a Polgári Törvénykönyv (a továbbiakban: Ptk.) alapján: „Fuvarozási szerződés alapján a fuvarozó a küldemény rendeltetési helyére történő továbbítására és a címzettnek történő kiszolgáltatására, a feladó díj fizetésére köteles” (Ptk. 6:257. §). A fuvarozási szerződés (aminek tárgya a küldemény) a Ptk. értelmében a fuvarozó, valamint a vele szerződő fél (értsd ez alatt: feladó) (tehát a szerződés alanyai) között létrejövő szerződésként értendő, ez utóbbi lehet harmadik személy is (pl. logisztikai cég). A fuvarozó lehet természetes személy, jogi személy, illetve jogi személyiség nélküli szervezet is, aminek rendelkeznie kell a tevékenység végzéséhez szükséges engedéllyel.

A fuvarozási szerződésben meghatározott küldemény olyan tárgyi dolog (értsd ez alatt: áru, valamint fizikai termék), küldemény, amit fuvarozás céljából a fuvarozó átvett a feladótól (Horváth – Karmazin, 2016) (Constantinovits – Sipos, 2021).

2.2.1.2 Fuvarozási ágak és formák

A helyváltoztatás, tehát a küldemény továbbítása a fuvarozás szempontjából szárazföldön, vízen, valamint légi úton történhet, ami alapján több fuvarozási ág alakult ki: vasúti, közúti, vízi és légi fuvarozás (Horváth – Karmazin, 2016).

A fuvarozási ágak közötti választásban több tényező is szerepet játszik, így pl. a földrajzi elhelyezkedés és távolság, a költségek, a határidő, a közlekedés infrastruktúrája, a környezetvédelem, a küldemény jellemzői, a biztonság és a kereskedelmi megállapodások, valamint a logisztikai szolgáltatási igény (Horváth – Karmazin, 2016).

A küldemények eljuttatásának megszervezése szerint beszélhetünk közvetlen és összetett, illetve kombinált fuvarozásról. Közvetlen fuvarozás alatt a szakirodalom azt érti, amikor egy fuvarozási ág vesz csak részt a küldemény továbbításában és nem történik átrakodás. Ez jellemzően a közúti fuvarozás (értsd ez alatt: háztól házig megvalósuló) és a vasúti fuvarozás esetében tud megvalósulni (feltétele az iparvágány megléte). Abban az esetben, ha hiányzik az iparvágány vagy a küldemény továbbításához legalább két fuvarozási ágat kell igénybe venni (pl. légi, vízi, vasúti szállítás során) összetett fuvarozásról van szó. Kombinált fuvarozás esetén ún. intermodális egységben valósul meg a küldemény továbbítása, de egy fuvarozási szerződés keretében (Horváth – Karmazin, 2016).

2.2.1.3 A közúton végzett árutovábbítás

A közúton végzett árutovábbításnak két fő csoportja ismert, ezek a következők. Történhet ebben az esetben az áru eljuttatása díj ellenében végzett közúti árutovábbítás keretében, illetve saját számlás közúti áruszállítással. Az árutovábbítás ezekben az esetekben belföldi és nemzetközi forgalomban egyaránt megvalósulhat (261/2011. (XII. 7.) Kormányrendelet értelmében). Arra, hogy ezeknek milyen jelentősége van a gazdaságra nézve, még visszatérek a dolgozatban (Horváth – Karmazin, 2016). A 261/2011. (XII. 7.)

Kormányrendelet értelmében a díj ellenében végzett közúti árutovábbítás alá tartozik (1) a tehergépjárművel végzett áru fuvarozás, (2) a tehergépjárműnek járművezetővel együtt, díj ellenében történő biztosítása és (3) a díj ellenében, teherjárművel végzett vontatás. Ugyanezen Korm.rendelet szerint a saját számlás közúti áruszállítás az árunak vagy más dolognak a szállítását jelenti, amit gazdálkodó szervezet végez (261/2011. (XII. 7.) Kormányrendelet értelmében).

2.2.1.4 Belföldi és nemzetközi közúti fuvarozás

A belföldi közúti fuvarozás a díj ellenében, Magyarország területén végzett árutovábbítást jelenti (Horváth – Karmazin, 2016). Ellenben a nemzetközi közúti fuvarozás esetében az áru felrakási és lerakási helye két különböző országban van (Horváth – Karmazin, 2016).

„A nemzetközi kamion- (és tehergépkocsi-) fuvarozás viszonylag új, igen nagy jelentőségű és gyorsan fejlődő fuvarozási mód. A háztól házig jelleg miatt egyre népszerűbb, amit az is elősegít, hogy viszonylag gyors és elkerülhetők az átrakások” (Constantinovits – Sipos, 2021), ellenben a környezeti ártalmak, az utak és határállomások szűk áteresztőképessége és a logisztika sérülékenysége egyaránt megkérdőjelezi a további térnyerését (Constantinovits – Sipos, 2021).

A nemzetközi közúti áru fuvarozás szabályozása:

Nemzetközi áruforgalom esetében multilaterális megállapodások, valamint fuvarjogi egyezmények határozzák meg a fuvarozási szerződésre vonatkozó szabályozásokat. Ezek a szabályozások egységesítik a nemzetközi fuvarozási szerződések tekintetében a fuvarozási feltételeket, meghatározva a szerződő felek jogait, kötelezettségeit és felelősségeit. A közúti fuvarozás esetében ezt a célt alapvetően a CMR Egyezmény szolgálja, de más egyéb szabályozások is vonatkoznak ide, mint pl. a közúti tehergépjármű-vezetők vezetési és pihenőidő szabályozása, az AETR Megállapodás (Horváth – Karmazin, 2016).

A CMR Egyezmény 3. cikke alapján a fuvarozó felelőssége más (harmadik) személyekért a következőképp határozandó meg: „a fuvarozó ennek az Egyezménynek az alkalmazása esetén alkalmazottai és minden más olyan személy cselekményéért, valamint mulasztásáért, akinek szolgálatát a fuvarozás teljesítése céljából igénybe veszi, úgy felel, mintha a saját cselekménye vagy mulasztása lett volna, feltéve, hogy ezek az alkalmazottak vagy egyéb

személyek feladatkörükön belül jártak el” (Horváth – Karmazin, 2016). A fuvarozói felelősség főszabályát a CMR Egyezmény 17. cikke mondja ki: „a fuvarozó felelős az áru teljes vagy részleges elvesztéséért vagy megsérüléséért, ha az elvesztés vagy megsérülés az áru átvételének és kiszolgáltatásának időpontja között következett be, valamint felelős a késedelmes kiszolgáltatásért” (Horváth – Karmazin, 2016).

Árukár esetére célszerű egy előzetes kalkulációt végezni az áruérték/bruttó súly tekintetében, hogy maximalizáljuk a kártérítési összegét. A fuvarozói kártérítés alapját az áru feladáskori (számla) értéke jelenti, de ez az összeg maximalizálva van a CMR Egyezmény 23. cikke szerint (Horváth – Karmazin, 2016), ami egyúttal mentességet is biztosít a fuvarozói felelősség alól a következő esetekre (az áru elvesztése, megsérülése, illetve késedelmes kiszolgáltatása kapcsán):

1. A felelősség alól lehetőség nyílik általános mentességre (17. cikk szerint), amennyiben:
 - a kár a rendelkezésre jogosult vétkessége miatt következett be,
 - a kár a rendelkezésre jogosult utasítása miatt következett be,
 - a kár az áru sajátos hibája,
 - olyan körülmény miatt következett be a kár, amit nem kerülhetett el a fuvarozó, illetve nem állt módjában elhárítani a következményeket.

2. Beszélhetünk különleges veszélyeken alapuló mentességről (17. cikk szerint), amire akkor kerülhet sor, ha:
 - nyitott és ponyvával nem fedett jármű használata során keletkezik a kár és a használatról kifejezetten megállapodtak a felek, valamint ezt a fuvarlevélbe is bevezették,
 - a kár csomagolás hiánya vagy hiányossága miatt következett be olyan áruk esetében, amik természetüknél fogva ilyen esetben elvesznek, megsérülnek,
 - a címzett, feladó végezte az áru felrakását, lerakását, kezelését és elhelyezését,
 - bizonyos áruk természetéből kifolyólag keletkezik a kár, amely áruk részleges vagy teljes elvesztésnek, illetve megsérülésnek vannak kitéve a fuvar során (mint pl. törés, valamint beszáradás),
 - az árudarabokat elégtelen módon vagy nem megfelelően jelölték, számozták meg,
 - élőállatok fuvarozásakor következik be a kár (Horváth – Karmazin, 2016).

A fuvarozó kötelezettségével kapcsolatban a CMR Egyezmény 8. cikke kimondja a fuvarozó ellenőrzési kötelezettségét, amit az áru átvételekor kell teljesíteni (ide értendő a fuvarlevélbe beírt adatok pontosságának, az árudarabok számának, jelének és sorszámának, továbbá az áru és az áru csomagolásának külső állapotának az ellenőrzése). A fuvarozónak továbbá arról is meg kell bizonyosodnia, hogy a csomagolás megfelelően védi-e az árut mindazoktól a hatásoktól, amik a fuvarfeladat (mint pl. rakodások, rögzítések során) teljesítése során érik. Abban az esetben, ha problémát észlel, megtagadhatja az áru átvételét. Abban az esetben pedig, ha a fuvarozónak nem áll módjában eleget tenni ellenőrzési kötelezettségének (ilyen eset állhat fenn pl. akkor, ha nem tud részt venni a rakodásban), akkor a fuvarozó fenntartásai rovatba (fuvarlevél) be kell jegyeznie konkrét fenntartásait (Horváth – Karmazin, 2016) (Constantinovits – Sipos, 2021).

Ami pedig a rakomány természetével összefüggő szabályokat illeti, a nemzetközi közúti fuvarozás esetében, pl. a gyorsan romló élelmiszerek kapcsán az ATP Megállapodás érvényes, amennyiben a következő esetek állnak fenn:

- mélyhűtött, valamint fagyasztott élelmiszerek fuvarozására kerül sor,
- meghatározott élelmiszerek fuvarozása történik, mint pl. vaj, azonnali fogyasztásra szánt tejtermékek, hús és húskészítmények,
- a közúti, illetve a vasúti fuvarszközbe történő berakodási és kirakodási hely két különböző tagállamban, míg a kirakodási hely a Megállapodást aláíró országban van
- tengeri fuvarozásnál, ha az 150 km-nél rövidebb és a rakomány a fuvarszközben marad, tehát nem kerül sor átrakásra (Horváth – Karmazin, 2016).

Gyűjtő és direkt fuvarok:

Fogalmak meghatározása:

Közúti áru fuvarozás esetén akkor beszélhetünk komplett rakományról (teljes kocsirakományról, Full Truckload – FTL), ha a fuvarszköz rakterét a küldemény mennyisége gazdaságosan kihasználja, illetve, ha azt kizárólagosan veszi igénybe. FTL esetében egy megbízás alapján, egy közúti fuvarszközzel teljesül a fuvarozási feladat és jellemzően egy feladási, illetve egy lerakási pont van. A küldemény felrakási és a lerakási időpontjáról, a feladó- és a lerakópont meghatározásáról a fuvaroztató és a fuvarozó egyedi megállapodás alapján egyeztet a komplett rakomány továbbításakor (Horváth – Karmazin, 2016).

Amennyiben a küldemény darabáru (Less-Than-Truckload – LTL), nincs kihasználva teljes kapacitásában az adott fuvarszköz (értem ez alatt: teherbírás és/vagy térfogat szerint), tehát nincs szükség kizárólagos fuvarszköz-használatra a fuvar során. Ilyen esetben részrakományos forgalomról (PTL – Part Truck Load), valamint szállítványozói gyűjtőforgalomról a szerint, hogy milyen módon szervezzük meg a darabáru-továbbítását a közúti forgalomban. Ez történhet átrakás nélkül a feladó és a címzett között vagy átrakással, ilyenkor gyűjtőpontokon keresztül történik a szállítás. Ha közvetlen, átrakás nélküli forgalomról van szó, úgy részrakományos forgalom valósul meg, ha viszont a gyűjtőpontokon, átrakóterminálokon keresztül zajlik a szállítás, úgy szállítványozói gyűjtőforgalomról van szó (Horváth – Karmazin, 2016).

Fuvarozás komplett rakomány (FTL) esetében:

A fuvarparitás függvényében vagy a feladó (ez lehet pl. az árutulajdonos, a szállítványozó, valamint a logisztikai szolgáltató) vagy a címzett (mint pl. a vevő, a szállítványozó, illetve a logisztikai szolgáltató) szervezi meg közúti fuvarozás esetén az adott küldemény eljuttatását a feladási ponttól a kiszolgáltatás helyéig. A megrendelőnek (fuvaroztatónak) lehetősége van közvetlenül is megbízni a közúti fuvarozót (ilyen esetben közöttük jön létre a fuvarozási szerződést), de arra is módja nyílik, hogy a közúti szállítványozó szolgáltatásait vegye igénybe (ilyen esetben szállítványozási szerződést kell kötni, a fuvarozási szerződést pedig a szállítványozó köti meg a közúti fuvarozóval), vagyis:

- fuvaroztató (a feladó, címzett, a kereskedő, illetve a termelő) és közúti fuvarozó, illetve
- megbízó (a feladó, címzett, a kereskedő és a termelő), valamint közúti szállítványozó (fuvaroztató) és közúti fuvarozó (Horváth – Karmazin, 2016).

A fuvarozónak mind a két esetben a következő információkra van szüksége a fuvarozási szerződés megkötéséhez:

- a fuvaroztató neve és címe vagy a feladó neve és címe,
- a kapcsolattartó neve, telefonszáma, valamint e-mail címe,
- a felrakás helye és címe, valamint a kontaktszemély neve és elérhetőségei,
- a felrakás (tehát a kiállítás) dátuma és időpontja (abban az esetben, ha nem ismert a konkrét felrakási időpont, ez alatt az indító raktár/logisztikai központ nyitvatartási idejét kell érteni),

- az áruval kapcsolatos információk: megnevezés, mennyiség, bruttó tömeg, térfogat, ládaméter, érték, a csomagolásának típusa és mennyisége, ha pedig veszélyes áru szállítása történik, a pontos ADR szerinti megnevezésére is szükség van,
- a címzett neve és címe,
- a címzett kapcsolattartó neve, telefonszáma, valamint e-mail címe,
- a lerakás helye, címe és kontaktszemély neve, annak elérhetőségei,
- a lerakás dátuma és időpontja (abban az esetben, ha nem ismert a konkrét lerakási időpont, ez alatt a fogadó raktár/logisztikai központ nyitvatartási idejét kell érteni),
- a vámkezelés helye és a vonatkozó vámkezelési szabályok,
- a bérmentesítés módja, a fuvarparitás, valamint a költségviselő,
- további, a fuvarozóra vonatkozó előírások ismerete (ilyen információ lehet pl. a fuvarozási hőmérséklet, az értesítési kötelezettség, vagy a rakodásra és a rögzítésre vonatkozó előírások),
- a megállapodott fuvardíj és a fizetési feltételek (Horváth – Karmazin, 2016).

Vannak olyan esetek is, amikor a teljesítésbe szállítványozót is bekapcsol a megbízó (értendő ez alatt: feladó, címzett, kereskedő, illetve termelő), ilyenkor a fent meghatározott információkon túl további paramétereket is meg kell említeni a szállítványozási megbízással kapcsolatban:

- a megbízó kérheti a CMR fuvarlevél kitöltését,
- a megbízó kérheti továbbá a vámokmányok kitöltését,
- a megbízó kérése szerint szállítványbiztosítást kell kötni,
- szállítványozási átvételi díjat kell meghatározni,
- arra az esetre, ha késedelem történne (felrakási és lerakási késedelem), „késedelmes teljesítés” díjat is meg kell határozni, amit a fuvardíjból kell levonni,
- utalni kell arra, hogy a szállítványozó a Magyar Általános Szállítványozási Feltételek szerint teljesíti a szállítást (Horváth – Karmazin, 2016).

Egyszeri megbízás vagy keretszerződés keretében is történhet a közúti fuvarozás teljesítése, a két lehetőség között jelentős eltérések vannak a felelősség tekintetében. Keretszerződésről akkor beszélünk fuvarozás esetében, amennyiben a szerződés a fuvaroztató, valamint a közúti fuvarozó között jön létre, ellenben, ha a szerződés a megbízó és a szállítványozó/logisztikai szolgáltató között jön létre közúti fuvarozás és kapcsolódó

tevékenységek megszervezése érdekében, úgy szállítmányozási keretszerződésről beszélünk. A keretszerződésnek előnyei és hátrányai egyaránt vannak:

- előnyei: tervezhetők a fuvarmegrendelések és a kapacitások, a pénzügyi folyamatok, egy tárgyalás szükséges a keretfeltételek pontosításához, állandó partneri és ezzel bizalmi kapcsolat alakul ki a felek között, ez egyúttal kedvezményeket indukál, aminek köszönhetően a fuvarozási költségek is alacsonyabbak,
- hátrányok és kockázatok: a fuvarozási piacon bekövetkezhetnek olyan változások, amik hátrányossá tehetik a szerződést az egyik vagy akár mind a két fél számára (ennek elkerülésére érdemes különböző klauzulákat beépíteni a szerződésbe, mint pl. útdíj, árfolyamváltozás vagy üzemanyagár változás), ha rossz a teljesítés, az befolyással van a megbízó vevői kiszolgálásának színvonalára (Horváth – Karmazin, 2016).

Mind a két keretszerződésre hasonló tartalmi pontok vonatkoznak a fuvarozáshoz kapcsolódóan:

- a felek megnevezése,
- a kapcsolattartók megnevezése és az elérhetőségeik,
- a szerződés tárgya és a szolgáltatás típusa, valamint annak köre,
- a szállított áru típusa, jellemzői, valamint a vonatkozó egyedi előírások,
- a fuvareszközök típusai és a szolgáltatások,
- a konkrét megbízások megadásának a folyamata,
- a teljesítés meghatározása és a felek kötelezettségeinek megadása,
- a szállítmányozási átvételi díjtételek, illetve a fuvarozási díjtételek megadása a szerződés típusa szerint,
- a fizetés feltételei és a szerződés érvényessége, hatálya,
- a szerződésre vonatkozó egyéb rendelkezések (Horváth – Karmazin, 2016).

A darabáru (LTL) közúti fuvarozása, a gyűjtőszállítványozás:

Vannak esetek, amikor a megbízó nem teljes rakományú közúti fuvarozásra tart igényt, ilyenkor csak kisebb mennyiségek továbbítására kötnek szerződést a szállítványozóval. Ilyenkor hasznos a gyűjtőszállítványozási szolgáltatás, amikor „a szállítványozó meghirdetett feltételek szerint végzi tevékenységét, azaz adott viszonylatot tekintve meghatározott menetrend szerint (adott indítási napokon) továbbítja a küldeményt meghatározott futási idő alatt, általában meghatározott díjszabás szerint, de ez utóbbtól üzleti szempontok alapján napjainkban már a szállítványozók eltérhetnek. Ahhoz, hogy a gyűjtőszállítványozást le lehessen bonyolítani mind az indító, mind a fogadó szállítványozónak a küldemények átmeneti tárolására és fuvarszközbe történő rakodására alkalmas raktárral, valamint egyszerűbb anyagmozgató berendezésekkel (pl. homlokállás targoncával) kell rendelkeznie. Ezeket a raktárakat a gyakorlatban több esetben terminálnak/gyűjtőpontnak/gyűjtőraktárnak nevezik” (Horváth – Karmazin, 2016).

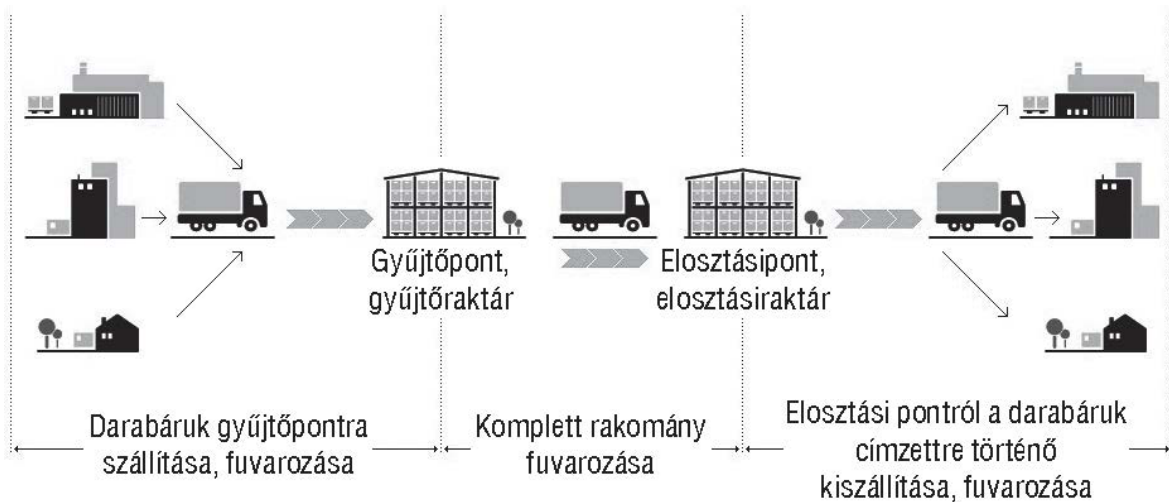
A terminálok ellátják továbbá pl. a küldeményekkel kapcsolatos fizikai átrakást (cross-dock), valamint a szükséges adminisztratív feladatokat is, ennek ismeretében a szakirodalom többféle terminált határoz meg:

- Feladó terminál (hálózat): innen indul el a főfutást/tranzitfuvarozást teljesítő tehergépjármű. Ez a fajta terminál szervezi meg az ügyféltől felrakandó küldemények begyűjtését és a küldemények eljuttatását a feladó terminálig, továbbá elindítja a különböző feladók küldeményeit (konszolidálva, már, mint komplett rakomány) a következő terminálig. A gyűjtőszállítványozás fenntartásához értelemszerűen fenn kell állnia a megfelelő mennyiségű áru adott vonzaskörzetbe történő eljuttatására vonatkozó igénynek ahhoz, hogy optimális kihasználtságról beszéljünk (értve ide a főfutást végző tehergépjárművek kapacitását).
- Címzett terminál: ide érkeznek be a főfutást/tranzitfuvarozást végző tehergépjárművek, illetve a végső címzethez ezek a terminálok szervezik meg a fuvar.
- Tranzitterminál: a feladó és címzett terminál között továbbítja a nem vonzaskörzetébe tartozó küldeményeket – ebben az esetben a szállítvány újabb átrakására kerül sor (Horváth – Karmazin, 2016).

A hálózat kialakítás a gyűjtőszállítványozók esetében több módon is megvalósulhat:

- saját hálózat keretében: ilyenkor kizárólag a cégcsoport saját termináljait veszik igénybe, saját hálózat nélkül érdekszövetségekbe tömörülnek a szállítványozók,
- szerződéses alapon működő hálózat keretében: kétoldalú szerződésekre van szükség, mivel ez már többszereplős hálózat,
- lokális hálózat: ilyen esetben a saját hálózat, valamint a földrajzi lefedettség miatt kétoldalú szerződésre van szükség, ha nincs lokális hálózat, a szállítványozók érdekszövetségekbe tömörülnek (Horváth – Karmazin, 2016).

A gyűjtőszállítványozás lebonyolításának menetét a következő ábrán lehet megtekinteni. Ennek alapján először a darabárak adott feladó terminálra való eljuttatására kerül sor, ez történhet gyűjtőpontra, illetve gyűjtőraktárba. Ezt követően összegyűjtik az azonos gyűjtőpontra (címzett terminálra) továbbítandó küldeményeket, amik végül a főfutást (főfuvarozást a két terminál között) végző tehergépjárművekre kerülnek. A gyűjtőforgalom közvetlen és tranzitországon/régióon keresztül megvalósuló egyaránt lehet országok és régiók közötti szállítványozás esetén (a címzett terminálig tranzitterminálon keresztül jut el a küldemény) (Horváth – Karmazin, 2016).



1. ábra: A gyűjtőforgalom folyamata
(Horváth – Karmazin, 2016)

Vállalások és felelősség gyűjtőszállítmányozás esetében:

A feladó terminál felelősségkörébe tartozik, hogy a küldemény időben és a megfelelő mennyiségben, minőségben kerüljön felvételre, érkezen be a raktárba és kerüljön fel a főfutást/tranzitfuvarozást végző tehergépjárműre, szintén a felelősségkörébe tartozik, hogy megszervezze a küldemény címzett terminálhoz történő fuvarozását, valamint a terminál felelőssége a főfutást/tranzitfuvarozást végző tehergépjármű lerakása és az áru átrakása a házhoz fuvarozást végző tehergépjárművekre, hogy a küldemény időbeni, mennyiségi és minőségi fuvarozás keretében kerüljön a címzethez. A felelősségből kifolyólag a terminálok ellenőrzik a küldemény mennyiségi és minőségi állapotát, amikor fizikailag kapcsolatba kerül azzal. Amennyiben eltérést tapasztalnak (pl. hiányos küldemény vagy sérült csomagolás), arról jegyzőkönyvet kell felvenni, majd az észlelt problémát írásban kell továbbítani a küldemény feladójának. A vállalatok kapcsán említendő még fuvarozási idő, vagyis a futásidő (ez alatt értendő: a felrakó helytől a végső kiszolgáltatási helyig tartó idő nagysága, amit napokban kell megadni), ami fontos jellemzője a gyűjtőszállítmányozásnak.

A kiszolgáltatási határidő kapcsán a szállítványozó többféle szolgáltatási típust ajánlhat és ennek megfelelően különféle vállalatokat tehet, úgymint pl. a napra pontos szolgáltatás, a nem garantált tranzitidős szolgáltatás (jellemzően ezt szokták ajánlani), illetve pénz-visszatérítési garancia mellett napra pontos szolgáltatás (Horváth – Karmazin, 2016).

Gyűjtőszállítványozásnál részben eltérnek a fuvarozáshoz kapcsolódó okmányok és szerződések is:

Kereskedelmi szerződésekben kerül meghatározásra, hogy melyik fél és melyik földrajzi pontig viseli az adásvétel tárgyát képező tranzakcióhoz kapcsolódó fuvarozási költséget. Ehhez kapcsolódóan a felek választhatják az Incoterms szabványt, amivel pontosan meghatározzák a szerződésben a szállítmánnyal kapcsolatos költségviselési kötelezettségüket. Az a fél, aki viseli a fuvarozási költséget, megbízhat egy szállítványozót, hogy az megszervezze az áruejuttatási feladatot. Import esetében a megbízott szállítványozó terminálja kapja a szállítványozási megbízást, ilyenkor ez lesz a címzett terminál is egyben. A címzett terminál adja a megbízást annak a partnerének, aki az adott vonzáskörzetben elérhető, a megbízás a feladóval történő kapcsolatfelvételre, a küldemény feladó terminálra történő fuvarozására vonatkozik, amit a főfutást végző tehergépkocsival teljesít a megbízott a címzett terminálra.

Exportnál a megbízott szállítványozó, mint feladó terminál funkcionál, aminek feladata a küldemény fuvarjának megszervezése és teljesítése a saját feladó termináljára, valamint a címzett terminálhoz el kell juttassa a küldeményt a főfutást végző tehergépjárművel, illetve meg kell bízni a partnerét, hogy a küldeményt fogadja, a raktárban kezelje, majd pedig fuvarozza el a megadott címzett részére (Horváth – Karmazin, 2016).

Amint látható, gyűjtőáru továbbítása során a fizikai feladatok mellett a szállítványozóra adminisztratív feladatok is hárulnak, mint pl. a megbízások fogadása, az adatrögzítés (a küldeményeké és a szállítványoké), a járat tervezés, valamint a küldemények követése, a szükséges okmányok kiállítása (pl. rakjegyzék, fuvarlevél), elszámolás, egyéb adminisztrációs kötelezettségek a közreműködő terminálok, szállítványozói partnerek felé, de szükség szerint, mint vámügynök is jelen van a folyamatban (avagy erre a feladatra vámügynököt vesz igénybe). Ezek mind növelik a felelősség és kötelezettség körét is egyúttal (Horváth – Karmazin, 2016).

Közúti szállítványozásnál a gyűjtőáru esetében érvényes fuvarozási okmányok részben eltérnek azoktól, amik komplett rakományok esetében használatosak. Így pl. a megbízó felé átvételi elismervényt vagy feladási bizonylatot kell kiállítania a gyűjtőszállítványozónak, ha a küldemény gyűjtőforgalomban történő továbbításáról beszélünk. A szállítványozónak lehetősége van ilyenkor a saját maga által kiállított dokumentumot használni, de választhatja azokat az egységes szállítványozói okmányokat, amiket a FIATA dolgozott ki: FCR (a speditőr átvételi elismervény tanúsítja, hogy a kiállítója, tehát a gyűjtőszállítványozó árut visszavonhatatlanul átvette a rajta megnevezett árut és azt a címzett számára továbbítja), illetve FCT (a speditőr fuvarozási tanúsítvány: igazolja a kibocsátó azon kötelezettségét, hogy az okmány birtokosának kiszolgáltatja a feladásra átvett árut) okmány. A gyűjtőszállítványozók közötti árumozgás kísérését szolgálják továbbá a belső szállítólevelek. A CMR fuvarlevél ebben az esetben a teljes rakományhoz kapcsolódik, tehát és nem csak egy-egy megbízó árujához, ennek okán nem lehet megadni az áru megnevezését sem a fuvarlevélen, ilyen esetben a rakomány alatt értendő „a gyűjtőpontok/terminálok közötti, különböző megbízói küldeményekből összeállított komplett rakomány, gyűjtő áru a mellékelt rakjegyzék szerint” (Horváth – Karmazin, 2016). Gyűjtőáru esetében az indító terminál a feladó, a fogadó terminál pedig a címzett, az áru megnevezését, számát, térfogatát, tömegét, valamint egyéb jellemzőit pedig már megbízónként tartalmazza a rakjegyzék (Horváth – Karmazin, 2016).

Egyrészt a gyűjtőszállítványozói forgalom a darabáru (LTL) közötti továbbításának klasszikus megoldása, másrészt viszont vannak olyan tényezők, amik befolyásolják, hogy a fuvarozás során lehet-e ezt a szolgáltatást választani. Ilyen szempont pl. az áru csomagolása, mennyisége, hogy igényel-e temperálást, veszélyes-e (ADR), más áruval össze lehet-e tenni, át lehet-e rakodni, mi az értéke, a kiszolgáltatás határideje, mekkora a távolság a feladó és címzett között, milyen biztonsági szempontok vannak az áruval kapcsolatban, milyen igények merülnek fel az feladó vagy címzett oldaláról. Ezek alapján beszélhetünk a gyűjtőáru méretű küldemények komplett (FTL) vagy részrakományként (PTL) történő továbbításáról. Utóbbi esetben nincs küldeményátrakás, tehát a berakodás közvetlenül a feladónál történik és a kiszolgáltatás közvetlen a címzettel teljesül a fuvarozó részéről. Abban az esetben, ha a rakodóhelyek földrajzilag közel vannak egymáshoz, minden potenciális küldeményt közvetlenül felvesz a fuvarozó a kihasználtság miatt, ennek eredményeképp több fel-, illetve lerakóhely is lehet, jellemzően 3-4 szokott lenni.

A PTL fuvarozásnak vannak speciális formái, mint pl. a terítőjárat, ami azt jelenti, hogy több címzett küldeményét egy helyen veszi fel a fuvarozó, majd közvetlenül fuvarozza el azokat az összes címzettek, a megtervezett útvonalán, vagyis nincs szükség az áru átrakására vagy gyűjtőraktár érintésére. Ilyenkor a fuvarozási időt nagyban befolyásolja, hogy az egyes címzettek mekkora távolságra vannak egymástól és hogy milyen gyorsan teljesül az áru átvétele/leadása. A felelősség kapcsán ilyen esetben különösen fontos a küldemények nyomon követése (tracking and tracing), mivel a küldeményt több fuvarozó, illetve raktár kezelheti, de a nyomonkövetés az áru tulajdonosa, feladója, címzettje számára is segítséget jelent (Horváth – Karmazin, 2016).

A fuvarok kiszervezése alvállalkozóknak:

Egyes vállalatok gyakorlatában független logisztikai szolgáltatók is jelen vannak az egyes feladatok ellátására. A logisztikai szolgáltatások kiszervezésére jellemzően abban az esetben szokott sor kerülni, ha ezzel a vállalat növelni tudja a hatékonyságát, csökkentheti a logisztikai költségeit és javul az egyes folyamatok tervezhetősége. A kiszervezésnek több módja is lehetséges, így beszélhetünk:

- a fuvarozás kiszervezéséről: tekintettel arra, hogy a rendeltéstől számított átfutási idő a fuvarozó cégtől is nagyban függ, a vállalatoknak körültekintően kell eljárniuk, hogy a megfelelő szállítványozó partnert válasszák ki,

- szó lehet a raktározás kiszervezéséről is: az egyes vállalatok elvárják a szállítóktól, hogy kisebb mennyiségeket és gyakrabban szállítsanak, ami magasabb költséget jelent a szállítónak és emiatt be kell vonniuk raktárszolgáltatásokra specializálódott cégeket a folyamatba,
- vannak a piacon olyan szállítmányozó vállalatok, amik fuvarozási szolgáltatásokat vásárolnak a megbízóik részére, ezzel összehangolva az áruszállítás iránti keresletet és a kínálatot, ilyen esetben a szolgáltató felel a szállítmányozással kapcsolatos adminisztrációért is,
- szintén vannak olyan szállítmányozási cégek a piacon, amik komplex szolgáltatást kínálnak, tehát elérhető náluk konténer-, légi, a hagyományos szállítmányozás, közúti, vasúti, vízi és speciális fuvarszervezés, európai és tengerentúli gyűjtőforgalom, vállalnak továbbá csomagolást, raktározást, szállítmánybiztosítást, vámkezelést és házhozszállítást is,
- a hazai piacon is elérhetők olyan nagyobb méretű logisztikai vállalatok, ahol integrált logisztikai szolgáltatást lehet igénybe venni, azaz egyidejűleg lehet fuvarozási, raktározási- és szállítmányozási szolgáltatást kérni, ilyen pl. a világ egyik legnagyobb logisztikai vállalata, a ProLogis (Agárdi, 2017).

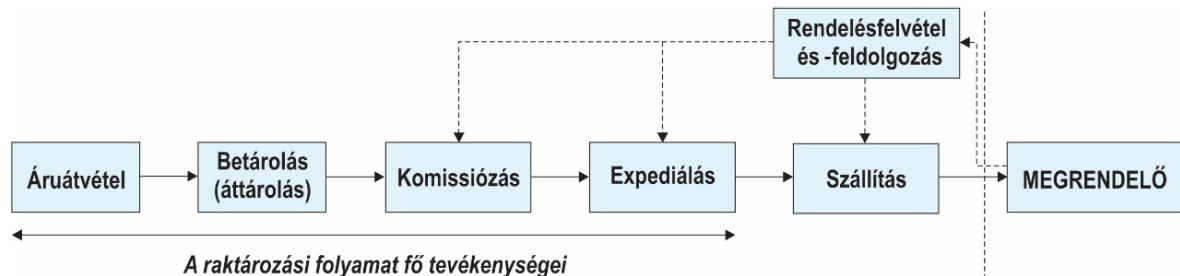
2.2.2 Raktározás

„A raktár a vállalati logisztikai rendszer – és/vagy az ellátási lánc – azon része, amely a termékeket a gyártási, illetve felhasználási pontokon és/vagy azok között tárolja, azokon a megrendelő igénye szerint meghatározott manipulációs tevékenységeket hajt végre, illetve azokkal kapcsolatban információkat szolgáltat” (Demeter et al., 2022).

A raktárak ezen felül az egyes részfolyamatok összekötő elemeiként is leírhatók, „a megelőző és a követő részfolyamatok anyagáramlás intenzitás változásának kiegyenlítése céljából árukészleteket gyűjtenek, majd tovább adják” (Zsombik, 2013, 7.old.). A raktárak komplex létesítmények (Zsombik, 2013). A komplexitáshoz kapcsolódóan lásd a 2. ábrát.

Továbbá a raktározásra, mint a folyamatrendszer olyan alrendszerére is tekint a szakirodalom, ami az áruk állagának és minőségének megőrzése céljából végrehajtja (1) a készletek állagának a megóvását, (2) az áramlatok összehangolását és kiegyenlítését, felhasználva a létesítményeit, berendezéseit (Zsombik, 2013).

„A raktár fogalma mellett elterjedt a disztribúciós központ megnevezés is. A disztribúciós központ a vállalati logisztikai rendszer disztribúciós alrendszerében elhelyezkedő raktárra utal, mely a gyártó és a végfelhasználó között helyezkedik el, és alapvetően késztermékeket raktároz és kezel” (Gelei, 2016).



2. ábra: A raktári folyamatok

Forrás: (Demeter et al., 2022)

A raktárakban megvalósuló tárolás esetében a tárolt anyagok szerepe és típusa alapján a következőkről beszélhetünk:

- alapanyag-, alkatrész- és részegység-raktárak: ezeket a beszerzési logisztika részének is tekinthetjük, mivel jellemzően a termelő-, valamint a szerelőüzem bemeneti oldalán helyezkednek el,
- közbenső (vagy félkészáru) -raktárak: ezek a termelési logisztikához soroljuk, mivel egy termelési folyamat különböző műveletei között találhatóak,
- készáru-raktárak: szerepük a termelés vagy az összeszerelés utánra koncentrálódik, akár önálló létesítményről is beszélhetünk, ha a raktárnak közvetlen a kapcsolata az értékesítés helyeivel, úgy készáru-raktárnak is tekinthetjük,
- konszignációs (bizományosnál létesített) raktárak: ebben az esetben az értékesítésig a megbízó tulajdonában marad a raktárkészlet (Gubán – Rádi, 2018).

A mai raktárak esetében tulajdonképpen nem is magán a tároláson van a hangsúly, hanem inkább a komplex szolgáltatásokon, ami egyúttal megköveteli a hatékony belső és irányítást (Demeter et al., 2022). Egyre gyakoribb elvárás a raktárak felé, hogy a termékek tárolása és kommissiózása, valamint a termékkel kapcsolatos információszolgáltatás mellett, újabb árumanipulációs tevékenységeket is végezzenek. A kommissiózás, a címkézés és a csomagolás a raktárak hagyományos manipulációs tevékenysége, ez a kör azonban az elmúlt években kibővült új elemekkel, mint pl. a termék végső összeszerelése vagy a könnyű gyártási tevékenységek, amik egyben értéknövelő tevékenységek is (Gelei, 2016).

1. táblázat: A raktárak által biztosított szolgáltatások előnyei

Az adott megoldás jellemzői A vevőnek nyújtott szolgáltatáscsomag fejlesztésének módja	Probléma	Megoldás elemei	Az adott megoldás által a vevő/megrendelő számára biztosított előny	A megoldás alkalmazásának elsődleges helye a logisztikai rendszerben
Időlegesen kihelyezett készletek	Kereslet szezonalitása	Időleges készletfelhalmozás közel a fogyasztóhoz	Közelség, rugalmasság, ebből fakadóan alacsony tranzakciós költségek	Disztribúciós logisztika
Teljes termékkála tartása	A vevő által igényelt termékek köre széles	Széles termék-kínálat biztosítása	Sok termék egy helyen, egy megállás elegendő, alacsony tranzakciós költségek	Disztribúciós logisztika
Piaci jelenlét biztosítása	Gyorsan változó, nehezen előre jelezhető kereslet	Piacokhoz közeli raktár, készletfelhalmozás folyamatosan	Közelség, rugalmasság, ebből fakadóan alacsony tranzakciós költségek	Disztribúciós logisztika
Termelés támogatása	Bizonytalanságok az ellátásban	Biztonsági készlet felhalmozása	A termelés leállásából fakadó termelés kiesés, illetve árbevétel kiesés minimalizálása	Beszerezési logisztika és termelés ellátása

Forrás: (Demeter et al., 2022)

A tárolandó áru fizikai jellege a tárolási mód, valamint az alkalmazott raktártechnológia szempontjából egyaránt meghatározó jelleggel bír. Beszélhetünk ömlesztett áruról, darabáruról, valamint folyékony, illetve légnemű áruról. Ami a darabáruraktárakban tárolandó árukat illeti, hozzájuk kapcsolódóan két fő csoportról tesz említést a szakirodalom:

- egyedi darabáru: ezek jellemzően kisebb méretű termékek,
- egységakományba foglalt darabáru: ezek olyan mozgatási és tárolási egységek, amiket az egységakományok egyedi darabárukból vagy csomagolt ömlesztett anyagokból képeznek. Az ilyen rakományokat kezelő raktárak között kiemelt a teljes egységakományokat tároló raktár (a tárolási egység és a kiszállítási egység megegyezik, a szállítás során csak megbontatlan egységakományt visznek ki a raktárból), valamint a kommissiózó raktár (a kiszállítási egység és a tárolási egység nem egyezik a több, eltérő árufajtára vagy árucikkre vonatkozó, egyszerre leadott árumennyiség miatt), illetve a kommissiózó raktárakat kombinált módon is ki lehet alakítani (Demeter et al., 2022).

A raktár egyes részfolyamatainak köréből a szakirodalom kiemeltnek tekinti a kommissiózást (hatékonyság és gazdaságosság szerint), ami ennek ismeretében, mint központi folyamat, alapvető tevékenység írható le (Gelei, 2016). Konkrétabb meghatározása szerint: „a kommissiózás az áruk konkrét megrendelések szerinti kigyűjtését és összeválogatását megvalósító folyamat. A kommissiózás során a tárolási egységekből a raktári alkalmazottak összeállítják az egyes megrendeléseknek mennyiség és választék szempontjából egyaránt megfelelő kiszállítási egységeket”

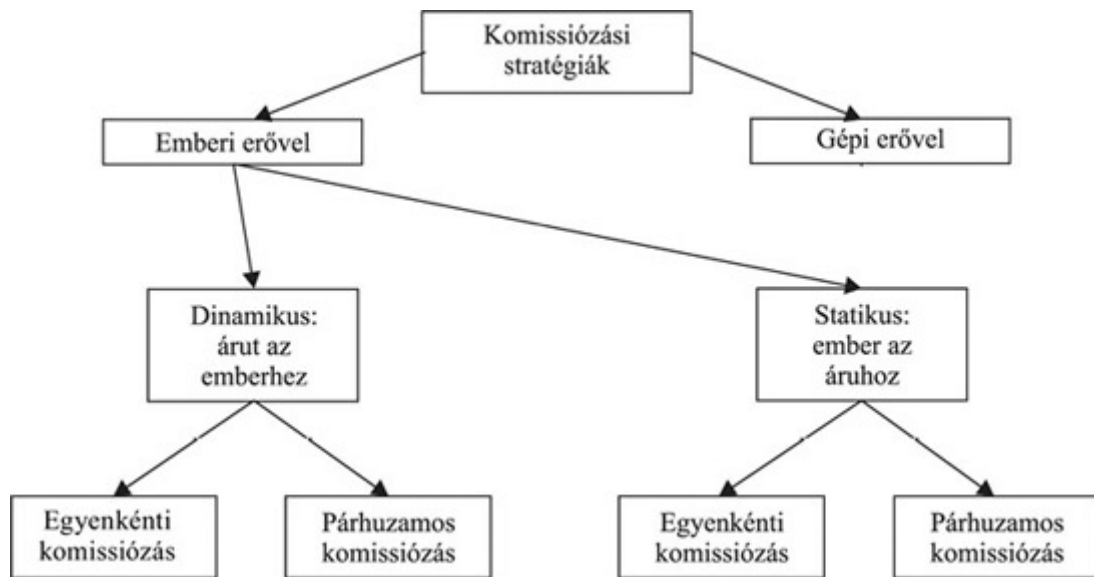
A kommissiózás összetett folyamat, ami hatással van a raktár működésére, többek között a hatékony munkavégzésre és a dinamikus kapacitásra.

Elvégzendő tevékenységek szerint a következő feladatokat lehet megemlíteni:

- részét képezi a kommissiózási feladatnak a megértése,
- a megfelelő tárolótér kiválasztása,
- a kommissiózandó áru és mennyiség azonosítása, elválasztása,
- a kommissiózási lépés elvégzése,
- a feladat elvégzésének a nyugtázása (Gelei, 2016).

A kommissiózási tevékenységet, annak szervezési módja szerint két stratégiai csoportra osztja a szakirodalom (lásd ehhez kapcsolódóan a 3. ábrát):

- egyenkénti (egyedi) megrendelés: ilyenkor soros stratégiára van szükség, a dolgozónak egy teljes rendelés áruit kell összegyűjtenie, függetlenül a termékek helyétől a tárolótéren belül, a bejárando útvonal minimalizálása érdekében külön kell jelezni a kigyűjtési sorrendet, így a megrendelőlap kigyűjtési jegyzékként is funkcionál, a bejárasi szabályok szerint beszélhetünk hullámstratégiáról (a dolgozó a tárolósorok között, hullámszerűen járja be a teljes raktárat) és hurokstratégiáról (a sorokat úgy járja be a dolgozó, közben hurkot ír le), előnye a kevés szervezési munka-igény, a gyorsaság, a rugalmasság, hátránya a viszonylag alacsonyabb kommissiózási teljesítmény,
- párhuzamos (csoportos) kommissiózás: ezen belül egylépcsős, illetve kétlépcsős stratégia alkalmazható, az egylépcsős esetében az előbb említett raktárbejárasi szabályok alapján a kiszedő valamennyi hozzá rendelt vevői megrendelést kiszedi, míg a kétlépcsős stratégia esetén a kiszedési feladat a konkrét vevői megrendelés egy részére vonatkozik (Gelei, 2016).



3. ábra: A kommissziózás stratégiái

Forrás: (Gelei, 2016)

2.3 Élelmiszer-logisztika. A logisztika sérülékenysége a koronavírus-járvány idején

A logisztika szemléletét az egyre élesedő piaci verseny hívta életre és bár kétségtelen, hogy a 21. században a reneszánszát éli (Gubán et al., 2022), a világjárvány egyértelműen rámutatott sérülékenységre, kiszolgáltatottságára.

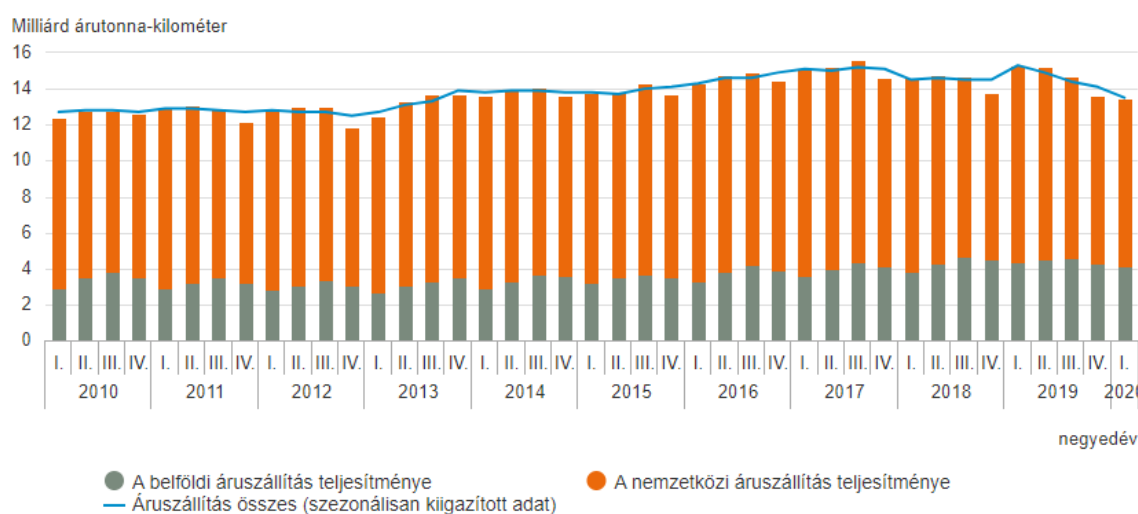
A közúti fuvarozás tekintetében a szakirodalom több előnyt, illetve hátrányt említ, így például:

- előny lehet a gyors árutovábbítás szárazföldön, a rugalmasság, kiegészítő funkcióval bír, megfelel a logisztikai igényeknek, háztól házig, tehát átrakás nélküli szolgáltatást nyújt, pontos, a kínálati piacon nagy a verseny, egység- és rakomány-képző eszközöket és a rakományokhoz igazodó fuvarszközöket alkalmaz, kis mennyiségek gyakori fuvarozására nyújt lehetőséget, nyomkövethetőség,
- hátránya lehet a környezeti hatásoktól való függőség, ami a koronavírus-járvány esetében be is következett, magas a fajlagos munkaerő- és energiaigénye, korlátozott az áru mennyisége, balesetveszélyes és jelentős a környezeti ártalma, bár rugalmas a díjszabás, magas a fajlagos díjszint (Horváth – Karmazin, 2016).

2.3.1 A logisztika szerepének jelentősége a gazdaságban

A KSH 2020. december 31-én több mint 17 ezer olyan társas vállalkozást, valamint több mint 26 ezer önálló vállalkozót tartott nyilván, amik a szállítás, raktározás nemzetgazdasági ágban működtek, utóbbiak aránya 16%-kal nőtt 2019 azonos időszakához képest (KSH, 2021).

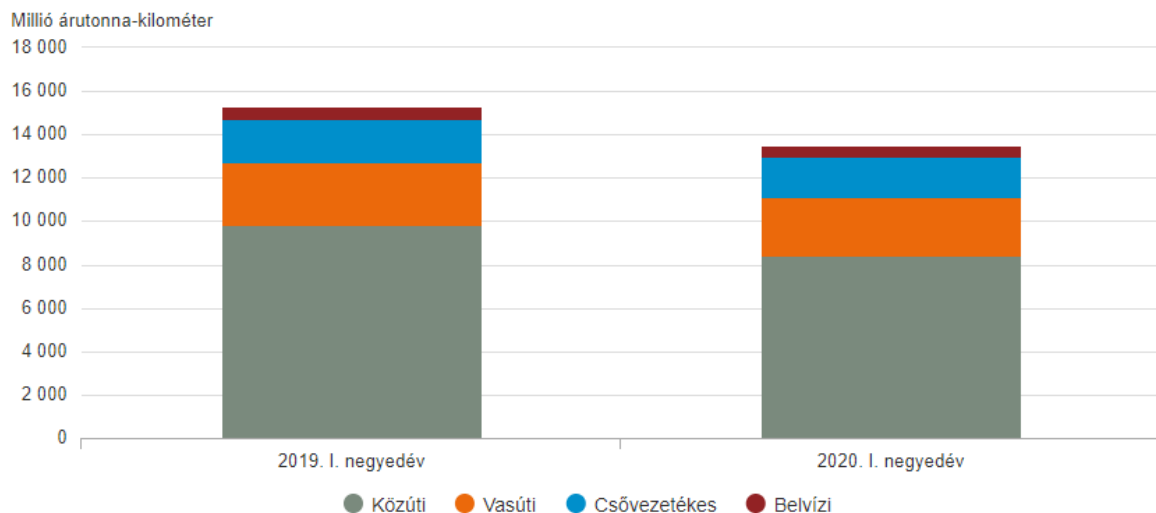
Az áruszállítás teljesítménye 2020. I. negyedévében erőteljesen (12%-kal) csökkent az előző év azonos időszakához képest (lásd 4. ábra). Ebben a visszaesésben részben a járvány, részben pedig az Európai Unió területén szigorodó közúti áruszállítási szabályok állnak. A teljesítmény csökkenése leginkább a közúti áru fuvarozást sújtotta és különösen a nemzetközi viszonylatban volt megfigyelhető hatással. Míg a belföldi szállítás teljesítményében 6,5, a nemzetközi szállítás területén 14%-os volt a visszaesés az egy évvel korábban mért eredményektől (KSH, 2020).



4. ábra: Az áruszállítás teljesítménye

Forrás: (KSH, 2020)

A szállított áruk tömege (69 millió tonna) az előző év azonos időszakához mérve, 8,7%-kal, a nemzetközi áruszállítás volumene pedig 8,4, míg a belföldi áruszállításé 8,8%-kal esett vissza (KSH, 2020).

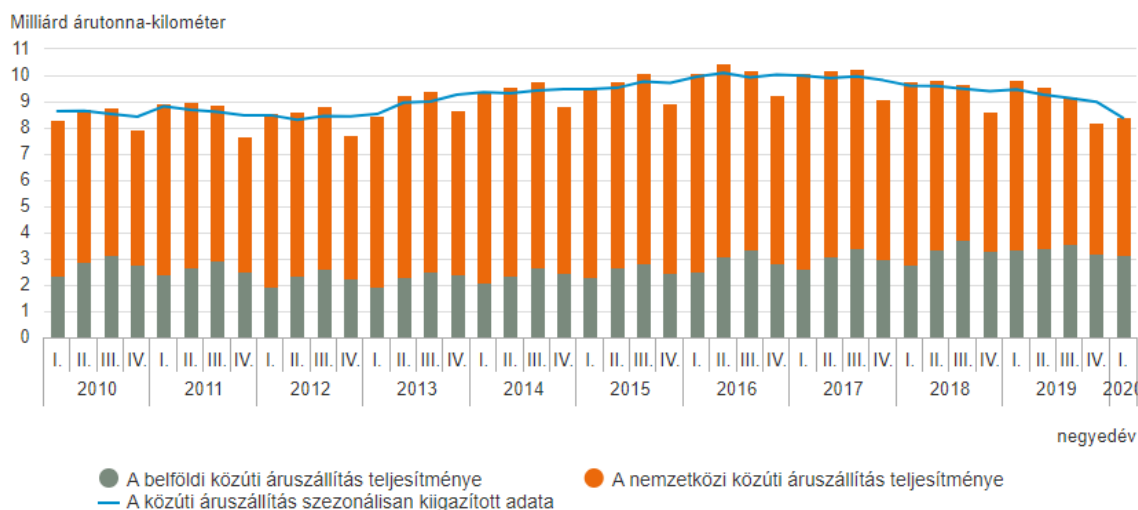


5. ábra: A logisztika sérülékenysége szállítási módok szerint

Forrás: (KSH, 2020)

A közúti áru fuvarozás teljesítménye a hazai fuvarozók, szállítványozók körében 14%-kal csökkent 2020 I. negyedévében (8,4 milliárd árutonna-kilométer), míg az áruszállítás volumene (44 millió tonna) 9,4%-kal csökkent 2019 azonos időszakához képest. Csökkent az átlagos szállítási távolság is (191 kilométer), az üresen megtett utak aránya pedig emelkedett (21%-ra), ami a gyengébb kapacitáskihasználtsággal magyarázható (KSH, 2020).

A teljesítményt aállítás iránya szerint vizsgálva (lásd 6. ábra), azt láthatjuk, hogy árutonna-kilométerben mérve a visszaesés 4,9%-os volt a belföldi forgalomban, míg a nemzetközi forgalomban a csökkenés jelentősebb volt (19%). A volumen a belföldi forgalomban 8, a nemzetközi forgalomban 15%-kal csökkent. A nemzetközi forgalommal kapcsolatban a már említett áruszállítási szabályozásban megmutatkozó szigorodás, a járvánnyal összefüggésben hozott korlátozások mellett a termelőüzem-leállításokról sem szabad megfeledkezzünk, hiszen ezek is visszaesést eredményeztek a teljesítményben. A megrendelő szerinti csoportosítást nézve, 11%-os csökkenést mutat a statisztika a fuvardíj ellenében elszállított áruk tömege kapcsán, illetve itt 15%-os a teljesítmény visszaesése. A saját számlára elszállított áruk esetében a tömeg 4,1%-kal, a teljesítmény pedig 4,2%-kal esett vissza (ebben a csoportban elsősorban belföldre irányuló szállításról beszélünk) (KSH, 2020).

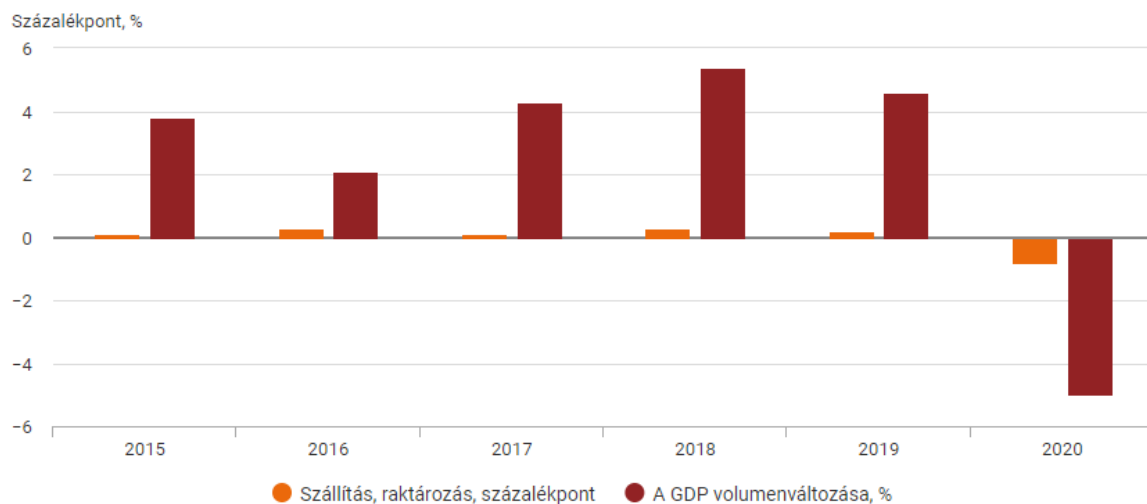


6. ábra: Teljesítmény a szállítás iránya szerint

Forrás: (KSH, 2020)

A teljesítményt érdemes megvizsgálni a fuvarozó ágazati besorolása alapján is, ebben az esetben a rendelkezésre álló statisztika azt mutatja, hogy a szállítási ágazatokba tartozó vállalkozások körében a teljesítmény 19, a volumen 15%-kal esett vissza. Ellenben azoknál a vállalkozásoknál, amiket más ágazatokba sorolhatunk, nőtt az elszállított áruk tömege (1,5%-kal) és a teljesítmény (6,1%-kal) is. Azok a vállalkozások, akiknek a szállítás a főtevékenysége, jobban ki tudták használni a járműveiket 2020. I. negyedévében (esetükben 19%-os volt az üresen megtett utak aránya), mint a más ágazatokba sorolt vállalkozások (ahol az üresen megtett utak aránya 25% volt) (KSH, 2020).

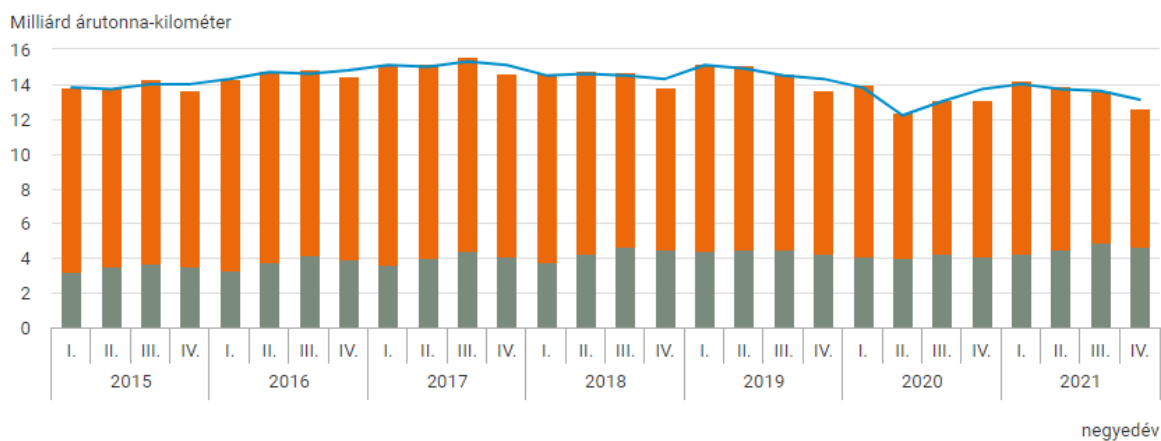
A KSH (2021) statisztika alapján a szállítás, raktározás ág hazánkban 2020-ban a nemzetgazdaság bruttó hozzáadott értékéből 5,1%-kal részesedett (ami 2071 milliárd forintot jelentett), ezzel a teljesítménnyel 0,8 százalékponttal járult hozzá az ág a GDP volumenében mért csökkenéshez (lásd 7. ábra).



7. ábra: A szállítás, raktározás ág hozzájárulása a GDP volumenváltozásához / éves bontás alapján

Forrás: (KSH, 2021)

A járvány csökkenő tendenciája mellett sem javult 2021. IV. negyedévében az áruszállítás teljesítménye, ami továbbra is elmarad a járványt megelőző teljesítménytől (ha a teljes ágat nézzük). A KSH (2022) statisztika szerint az áruszállítás teljesítménye (ami összesen 12,6 milliárd árutonna-kilométer volt) 2020 azonos időszakához mérve 4,1, míg a két évvel korábbi eredményhez viszonyítva 8,3%-os csökkenést könyvelhetett el (lásd az áruszállítás teljesítményét a 8. ábrán).



8. ábra: Az áruszállítás teljesítményének helyzete a járvány idején

Forrás: (KSH, 2022a)

Belföldi viszonylatban ugyanakkor az áruszállítás teljesítménye 16%-kal nőtt 2021. IV. negyedévében az egy évvel korábbi eredményhez mérve. A pozitív változás a nemzetközi viszonylatra már nem mondható el, itt ugyanis az ág 13%-kal visszaesett. Az egyes szállítási módok tekintetében a vasúti és a belvízi áruszállítás teljesítménye esett vissza belföldön, ellenben a közúti áruszállítás teljesítménye 22%-kal növekedni tudott. A nemzetközi szállítás esetében stagnált a közúti áruszállítás teljesítménye (KSH, 2022a).

A továbbított áruk tömege a 2020. IV. negyedévi bázishoz képest 7,8%-kal nőtt (76 millió tonnára), viszont az egyes szállítási módok közül ebben a kérdésben kizárólag a közúton szállított áruk tömegére igaz a javuló teljesítmény (+20%-ról beszélünk) (KSH, 2022a).

A szállított áruk mennyisége 2021 IV. negyedévében 22%-kal emelkedett az egy évvel korábban mért eredményhez képest, ha a belföldi közúti áruszállítás teljesítményét (3,7 milliárd árutonna-kilométer) vizsgáljuk (KSH, 2022a).

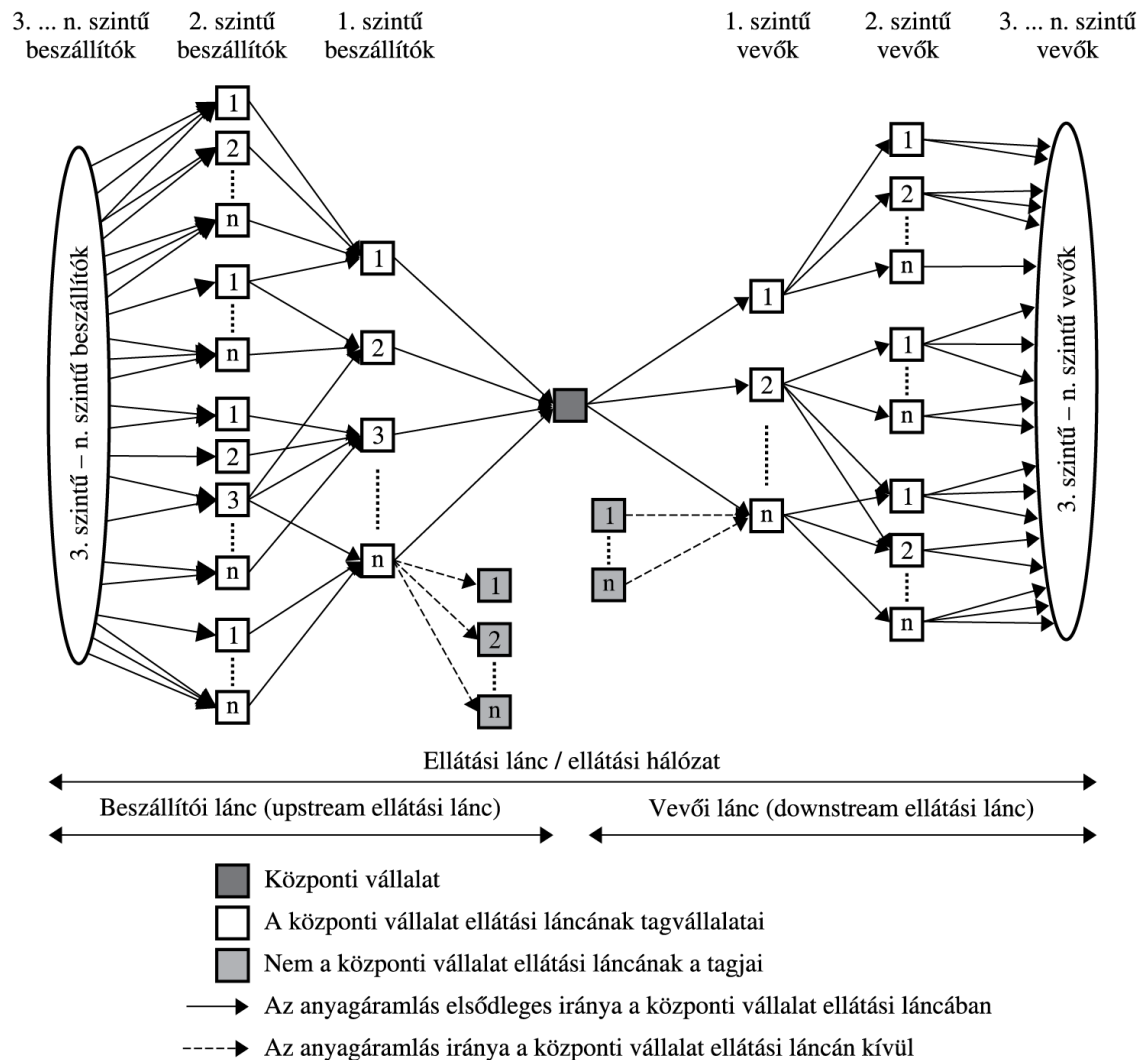
2.3.2 A sérülékenységhoz hozzájáruló ellátási lánc problémája

2.3.2.1 Az ellátási lánc meghatározása

Az ellátási lánc meghatározásakor figyelembe vesszük, hogy a logisztikához kapcsolódó feladatok ellátásához az egyes szervezetek és vállalatok közreműködése szükséges. Ez alapján az ellátási láncot úgy határozza meg a szakirodalom, mint azoknak a szervezeteknek és vállalatoknak az összességét, amik közvetlenül vesznek részt a termékek, illetve a szolgáltatások ellátási és elosztási, valamint a kapcsolódó információs és pénzügyi folyamataiban, beleértve ebbe a forrástól a végső fogyasztóig történő logisztikai folyamatot (Zsombik, 2013). Az ellátási lánc, mint értékteremtő folyamatok sorozata, (Balogh et al., 2020), valamint tudatos folyamat is értelmezhető, ami elősegítheti a résztvevő vállalatok (Mentzer et al., 2001) versenyképességét (Balogh et al., 2020) (Gelei, 2013), illetve csökkentheti a költségeiket (infojegyzet, 2020).

Az ellátási láncban olyan vállalatok vannak jelen, amik hozzá tudnak járulni a végső termékhez, illetve szolgáltatáshoz, ennek értelmében az ellátási lánc sokszereplős, komplex rendszere épülhet ki a gyakorlatban (Szász – Demeter, 2017), ezzel kapcsolatban lásd a 9. ábrát.

Az ellátási lánc résztvevőinek érdeke kettős. (1) mivel a vállalat jóléte az ellátási lánc eredményességétől függhet, ezért érdeke a lánc egészének sikere, (2) minél nagyobb részesedés a lánc egészében keletkező új értékből (Chikán, 2020).



9. ábra: Az ellátási lánc komplex rendszere az egyes szintek és résztvevők alapján

Forrás: (Szász – Demeter, 2017)

A logisztikai szolgáltatókon belül a szakirodalom megkülönbözteti az ellátási láncban:

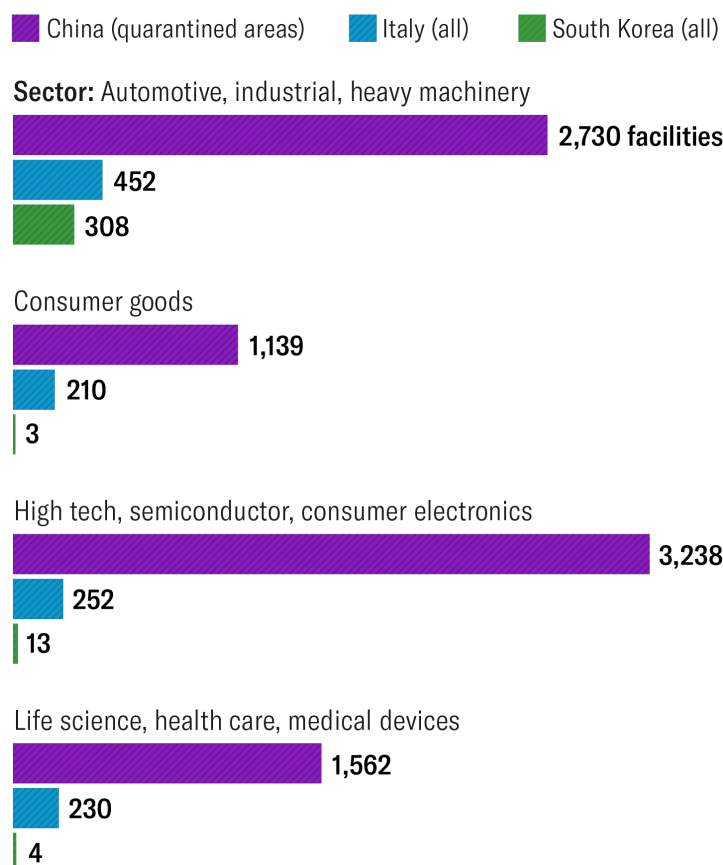
- a 2PL szolgáltatókat (second-party logistics provider): ez a forma a logisztikai szolgáltatók alapvető formája, az ilyen szolgáltatók logisztikai alapfeladatokat látnak el (mint pl. szállítás, valamint raktározás),
- a 3PL szolgáltatókat (third-party logistics provider): komplex logisztikai szolgáltatásokat kínálókról beszélhetünk (mint pl. készletgazdálkodás, vagy vevőszolgálat), akik az alapvető feladatokat ellátó szolgáltatókkal szemben több évre szóló együttműködések kialakítására törekednek,

- a 4PL szolgáltatókat (fourth-party logistics provider): ezek a szolgáltatók valódi ellátásilánc-menedzsmentet kínálnak, jelentős IT-kapacitással bírnak, a partnerkapcsolatok itt is hosszabb távra szólnak és stratégiai jelentőséggel bírnak (Szász – Demeter, 2017).

2.3.2.2 *Az ellátási láncokkal kapcsolatos problémák*

Az ellátási láncokkal kapcsolatban több probléma jelentkezett a 2007-2008-as gazdasági világválságot követően. Ilyen probléma volt pl. a globális ellátási láncok növekedésében mérhető lassulás. A növekedésben a mai napig nem érték el az ellátási láncok a gazdasági válságot megelőző szintet, aminek háttérében, a koronavírus-járványtól függetlenül is több ok említhető, mint pl. a túloptimalizálás, valamint a hatékonyságmaximalizálás (infojegyzet, 2020), ami a járvány idején a termelés visszaesését, illetve a nemzetközi kereskedelmi forgalom jelentős visszaesését egyaránt magával hozta (Seric et al., 2020) volt.

A rendelkezésre álló szakirodalmak alapján a problémák között kell említeni a logisztikai folyamatok nehéz átláthatóságát és a rugalmatlanságát, valamint a beszerzési forrásokban megfigyelhető nagyfokú koncentrátságot (ez a probléma különösen igaz Kínában, ezzel kapcsolatban lásd a 10. ábrát) és az alacsony szintű alkalmazkodást, aminek háttérében részben a költséghatékonyságra és a legjobb kereskedelmi eredményekre való törekvések állnak (Hedwall, 2020) (infojegyzet, 2020).



10. ábra: A koronavírus-járvány miatt karanténba zárt területek ipari telephelyei, valamint a karanténba zárt régiókból beszerzett cikkek száma a logisztikai folyamatok sérülékenysége szerint

Forrás: (Linton – Vakil, 2020)

A logisztikában az ellátási láncokkal kapcsolatban egyre nagyobb problémát jelent az előzőekben említett példákon túl a fenntarthatóság is (infojegyzet, 2020). Ehhez kapcsolódóan említi a szakirodalom, hogy az Európai Unióban a CO₂ kibocsátások majd harmadáért felelős a logisztikai szektor (Diófási-Kovács, 2020), ami előíranyozza a logisztikai szolgáltatók környezettudatosabb magatartásának szükségét.

A beszállítókkal való szoros együttműködés a szakirodalom szerint csökkentheti a logisztika káros környezeti hatásait (Bové – Swartz, 2016), ami ma már a fogyasztók és az egyes országok részéről egyaránt elvárásként határozható meg, igaz nem azonos mértékben (infojegyzet, 2020). Annak ellenére, hogy a logisztika és az ellátási láncok fenntarthatósági kockázatai ismertek, egyelőre viszonylag kevés olyan vállalatot találunk, akik a kockázatok kezelésében a beszállítóikkal közösen dolgoznak (Bové – Swartz, 2016). Ugyanakkor ez a szám az elmúlt években növekedésnek indult, amit több kutatás is megerősít. A szakirodalom szerint az, hogy emelkedik a “zöld programok” bevezetése a logisztikában, kevésbé köszönhető a külső nyomásnak, mint a vállalaton belülről érkező motivációnak. A

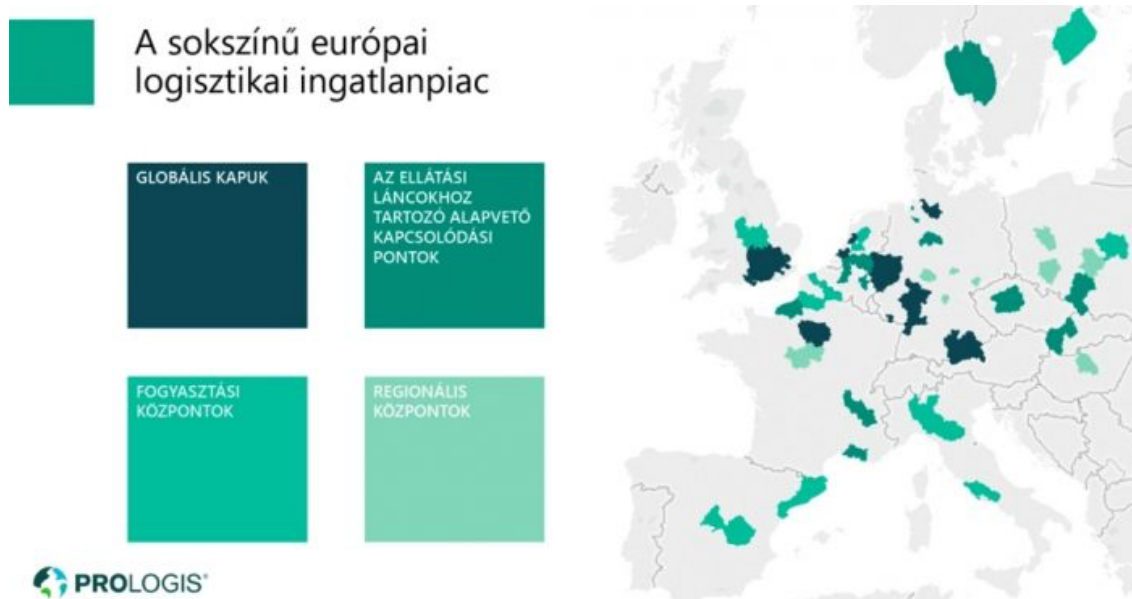
vállalatok motivációi között említhetjük pl. a költségek csökkentését, a vevői kapcsolatokat innovációját, az ellátási lánc hatékonyságának növelését, valamint a vevők elvárásainak való megfelelés szándékát, a vállalati imázs javítását és a profitorientált gondolkodást (Diófási-Kovács, 2020). Ide kapcsolódóan említem meg a következő táblázatot, amiben a korábban említett 3PL szolgáltatók esetében bevezetett zöld programok főbb jellemzőit foglalja össze a szakirodalom.

2. táblázat: „3PL szolgáltatók által bevezetett zöld programok”

Vizsgált vállalat	A6. Környezetvédelmi képzés és információ csere			A7. Ellátási lánc átszervezése		A8. Ellátási lánc szintű együttműködés, közös zöld célok		A9. Közös tervezés és környezetmenedzsment		
	Alkalmazottak képzése (pl. eco-drive)	Vevői /beszállítói képzések	Karbon lábnyom információk	Útvonal optimalizálás	Logisztikai rendszerek módosítása	Vevőkkel	Más 3PL szolgáltatókkal	Menedzsment rendszerek	Kibocsátás ellentételezés	Ellátási lánc szintű kibocsátási célok
1										
2				•			•	9001		
3	•	•	•	•	•		•	9001	•	•
4	•			•		•		9001		
5		•						9001		
6	•						•	14001		
7	•	•						9001	•	
8	•									
9	•		•					14001		•
10	•	•	•	•				14001		

Forrás: (Diófási-Kovács, 2020, 65.old.)

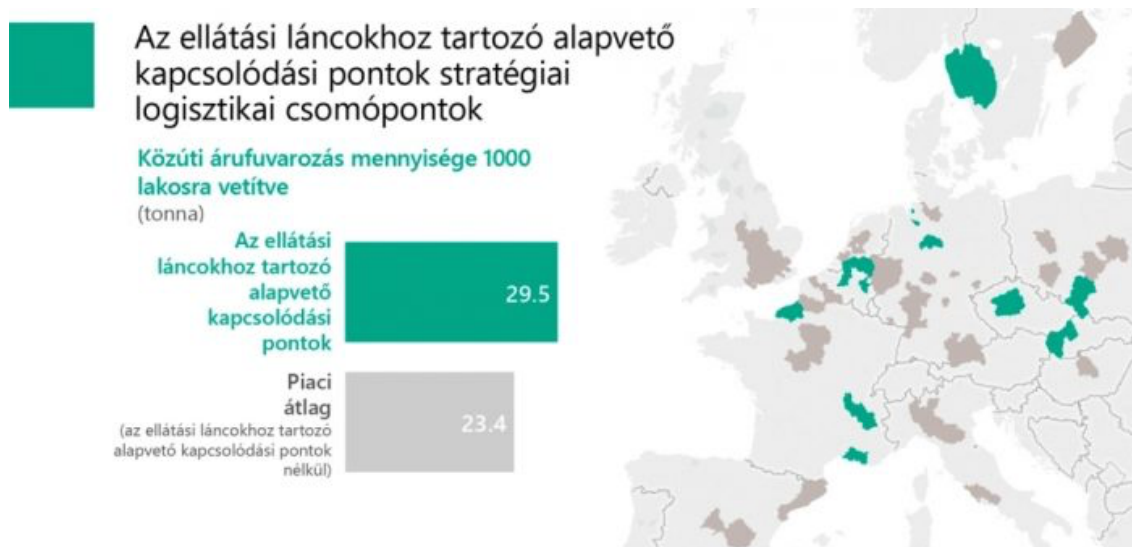
Az ellátási láncokat érintő változásokat vizsgálva, a járványt megelőző évek alapján a Prologis Europe Research & Strategy a technológiai képességeket, valamint a fogyasztók elvárásait emelte ki, aminek nyomán megállapítható az is, hogy egyre inkább a fogyasztói oldal irányába tolódik el az ellátási láncokkal kapcsolatos tevékenysége az egyes vállalatoknak, ezzel pedig a raktárakra is kiemeltebb figyelem hárul a logisztikában (lásd ehhez kapcsolódóan a 11. ábrát) (logisztika.com, 2018), szemben a korábbi gyakorlattal.



11. ábra: A logisztikai piac fejlődése a járvány előtt

Forrás: (logisztika.com, 2018)

A logisztikában megváltozott az ún. globális kapuk szerepe is, amik a legfontosabb gazdasági központokhoz történő hozzáférést biztosítják a vállalatoknak. Szintén változást mutat azoknak a kapcsolódási pontoknak a szerepe a logisztikát vizsgálva, amik az ellátási láncokhoz tartoznak, ezeknek a jelentősége többek között a vonzáskörzetükben határozható meg. Ezek a kapcsolódási pontok az ellátási lánc hálózatának szerves részét képezik, jelentős vonzáskörzetekhez biztosítanak hozzáférést és jelentősebb szerepet tulajdonítanak a közúti áru fuvarozásnak (lásd ehhez kapcsolódóan a 12. ábrát). A regionális központok a regionális keresletre, a fogyasztási központok pedig a helyi fogyasztásra összpontosítanak (logisztika.com, 2018).



12. ábra: A stratégiai logisztikai csomópontok helye az ellátási láncok hálózatában

Forrás: (logisztika.com, 2018)

Míg a járványt megelőzően a logisztika fejlődése több pozitív változást hozott magával az egyes folyamatokban, a koronavírus-járvánnyal összefüggésben bevezetett korlátozó intézkedések, a kereslet és a kínálat fluktuációja a globális ellátási láncokban is zavart okozott, aminek alapján az elkövetkező időre nézve azzal kell számolni, hogy nagyobb szerepet fognak kapni azok a megoldások, módszerek, amik erősíteni tudják az ellátási láncok ellenálló- és alkalmazkodóképességét. Ilyen megoldás lehet pl. az ellátási láncok lerövidítése (ami nem jelenti egyenesen azt, hogy Kína elveszítené a dominanciáját e téren), a vészforgatókönyvek újra tervezése, vagy a diverzifikált beszerzési források, a készletartalékok növelése (infojegyzet, 2020), a teljes értéklánc átláthatósága, illetve fejlett gyártási technológiák alkalmazása (Betti – Hong, 2020).

A koronavírus-járvány erőteljesen rávilágított a logisztika sérülékenységre, ami a különösen kiütköző volt a megbízható élelmiszerellátás kapcsán (lásd ehhez kapcsolódóan még az 1.2.1 fejezetet). Azzal, hogy a járvány idején megszakadtak a beszerzési láncok és csökkent a termelés, nőtt a pánikvásárlás, ami a kereskedelmi korlátozások mellett tovább erősítette az ellátási láncok problémáit szerte a világon (Bögel, 2020). A járvány negatív behatásai és következményei ellenére az előrejelzések szerint a logisztika és a szállítmányozás iparág 2025-ig (3PL), a 2020-as meredek csökkenést követően várhatóan éves szinten 4,3%-os növekedést fog produkálni (Christensen, 2021).

Ugyanakkor a nagyobb szállítványozási és logisztikai vállalatok arra hívják fel a figyelmet, hogy számolni kell a fő iparág-specifikus kockázatokkal is az elkövetkező években (mint pl. a gazdasági kockázatok, valamint a változó nyersanyagárak, az infláció, a meglévő üzleti modellek tökeigénye és az egyre fokozódó verseny a vállalatok és szolgáltatók között, a vevőkkel való kapcsolatok átalakulása és a technológiai változások) (Christensen, 2021).

2.4 Kitekintés: Ipar 4.0 és 5.0

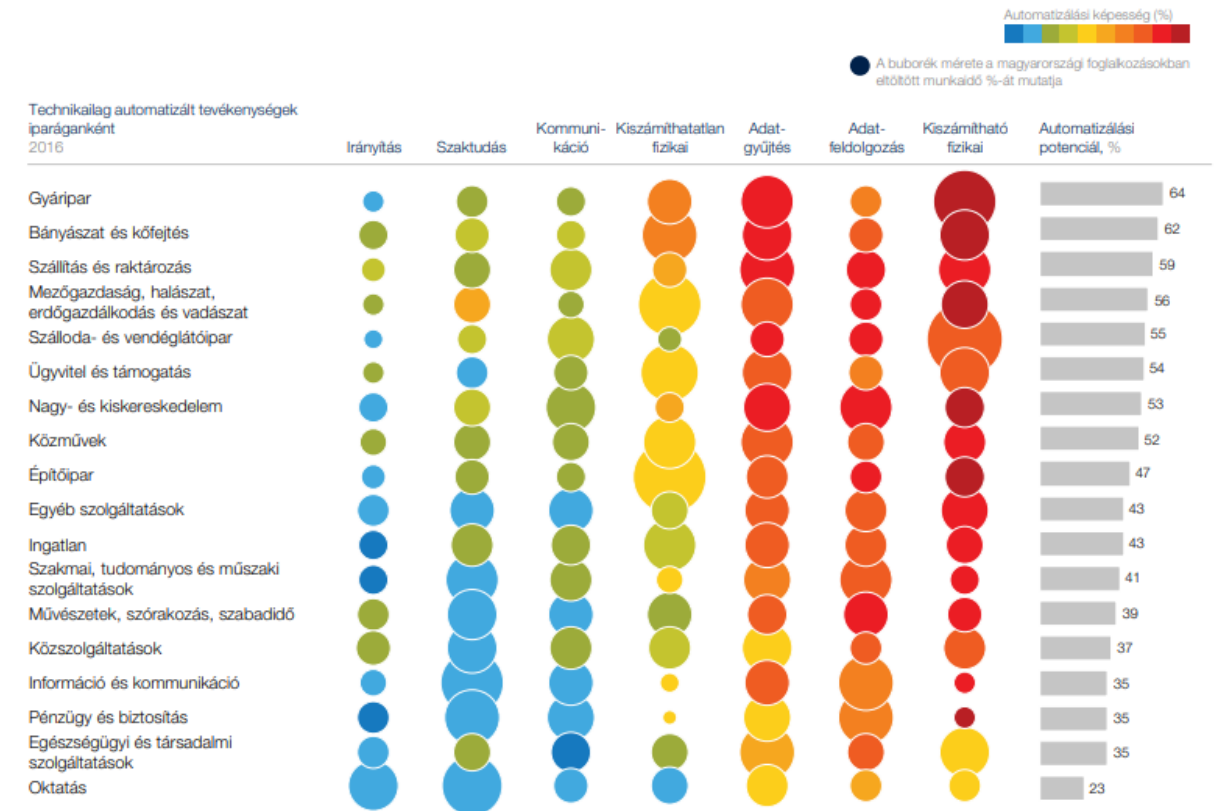
A logisztika és a szállítványozás szolgáltatói szektor olyan érett iparág (Christensen, 2021), ami igazodik napjaink világtrendjeihez. Ezek közé tartozik a fenntarthatóság mellett a digitalizáció, aminek kapcsán kiemelt kérdés lehet a jövőre nézve a logisztika 4.0 és idővel az 5.0 is (Diófási-Kovács, 2020).

Ahogy az Ipar 4.0 hozzájárul az ipar globális versenyképességének erősödéséhez (Fülöp, 2018), ez megállapítható a logisztika 4.0 esetében is.

Az Ipar 4.0 fókuszában a digitalizáció (Baranyai – Csernus, 2018) és a mesterséges intelligencia (Kozák, 2018) áll. Ide kapcsolódóan említem meg, hogy egyes előrejelzések szerint 2026-ra elérheti a 74,1 milliárd USD-t a globális robottechnikai piac értéke (Global Robotics Market, 2021), amely folyamatot várhatóan erősíteni fog a munkaerőhiány, ami a szállításra, logisztikára is fennáll (Fine et al., 2018).

A digitalizáció javíthat továbbá a vevőkkel való kapcsolattartáson, segítheti a vevői igények célzottabb kiszolgálását, csökkentheti a költségeket. A logisztikai 4.0 a szakirodalomban, mint az Ipar 4.0 kiterjesztett értelmezése jelenik meg, kiemelve a következő funkciókat: „adatgyűjtés és- feldolgozás, támogató rendszerek, hálózatosodás és integráció, decentralizáció és szolgáltatóorientáció, önszerveződés és autonómia” (Baksa et al., 2021). Továbbá az Ipar 4.0 alapját a gépek, munkadarabok és rendszerek összekapcsolása jelenti, ami által az üzleti vállalkozásoknak lehetősége nyílik intelligens hálózatok létrehozására, amik autonóm módon egymás irányítására is képesek (Ászity – Dömötör, 2019).

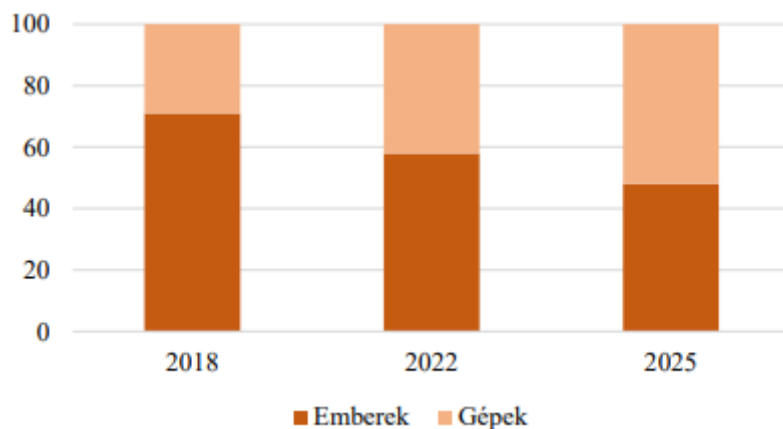
Az automatizálás a szállítás és raktározás kapcsán sem elhanyagolható lehetőségeket rejt, ezzel kapcsolatban lásd a 13. ábrát.



13. ábra: Az automatizálás lehetőségei az egyes iparágakban

Forrás: (Fine et al., 2018, 45.old.)

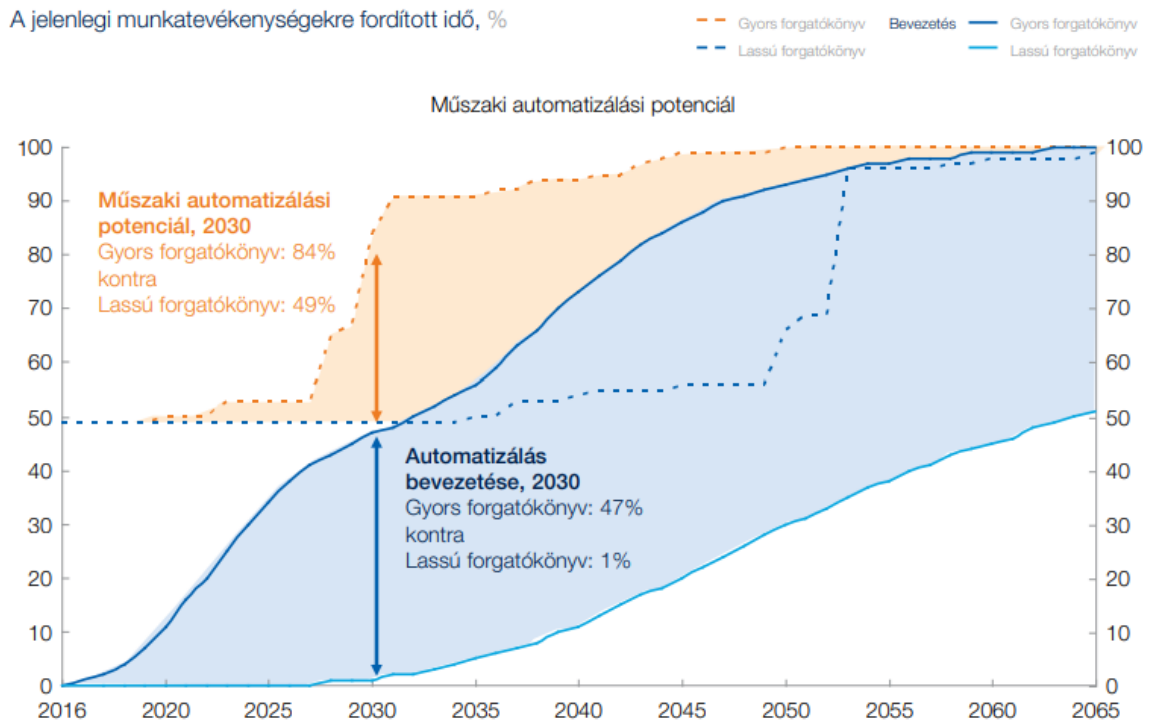
Az Ipar 4.0 kapcsán említi meg a szakirodalom a következő átalakulást (lásd 14. ábra), az emberek és a gépek alkalmazásának súlyát illetően.



14. ábra: Munkamegosztás az ember és a gépek között, ennek várható tendenciája 2025-ig (%)

Forrás: (Nagy – Hajdu, 2021, 87.old.)

A logisztika szegmensét is beleértve, a műszaki automatizálásban rejlő potenciállal kapcsolatban a szakirodalom két forgatókönyvet említ (lásd 15. ábra), de az elképzelésekkel kapcsolatban nem szabad elfelejteni, hogy a koronavírus-járvány és az orosz-ukrán fegyveres konfliktus is hatással van az innovációra, annak ütemére, elterjedésére.



15. ábra: A műszaki automatizálás forgatókönyve

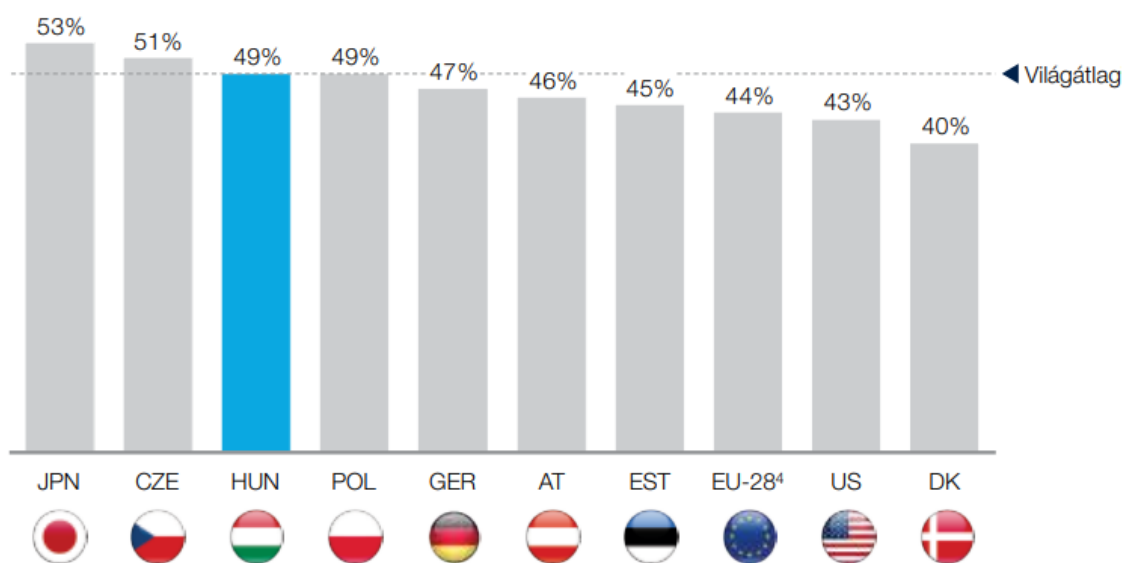
Forrás: (Fine et al., 2018, 53.old.)

Szemben az Ipar 4.0-val az Ipar 5.0 az ember és robot együttműködésére épít (Oláh et al., 2019). Mindkét esetben számos pozitívummal számolhatunk a logisztikára vonatkozóan (is, de ezek a jellemzők általános érvénnyel bírnak):

- integrált és automatizált folyamatok,
- az egyes folyamatok optimalizálódása,
- minőségbiztosítás támogatása,
- a minőség javulása,
- rugalmasság,
- új üzleti modellek adaptálása,
- javuló termelékenység,
- gazdaságosabb működés,
- költségcsökkentés,

- gyorsaság és hatékonyság,
- gyorsabb reagálási képesség,
- önoptimalizáció,
- együttműködés erősítése a vevők és a szállítók között (Oláh et al., 2019).

Ahogy azt a 16. ábra eredményei szerint megállapíthatjuk, hogy hazai potenciál magas (49%) az automatizálásra, ami véleményem szerint növelheti a fogékonyságot a fejlődésre és az innováció sikerét, elterjedését ugyancsak.



16. ábra: Magyarország potenciálja az innovatív fejlődésben / automatizálás

Forrás: (Fine et al., 2018, 41.old.)

A potenciál mellett a világgazdaság változását is figyelembe kell venni, aminek kapcsán jelenleg kiemelt kérdés az orosz-ukrán fegyveres konfliktus.

„Ahogy a piacok és a vállalatok kétségbeesetten igyekeznek alkalmazkodni a gyorsan változó világrendhez, az ellátási láncok teljes hosszukban górcső alá kerülnek. Függetlenül attól, hogy a szállítást vagy a gyártást a hagyományosan magas input-költségek, például az energia ára vagy éppen a gyártási folyamatokhoz szükséges alapanyagok hiánya hátráltatja” (Trade Magazin, 2022), a cégeknek több problémával is szembe kell nézniük, illetve nem mindegy, hogyan tudnak alkalmazkodni az új helyzethez, mennyire válságállóak (Trade Magazin, 2022).

3 Kutatási módszer

3.1. Interjú

Ahogy azt Majoros (2004) írja az interjúval kapcsolatban, emberi létünk fontos részét jelentik a beszélgetések, amiknek a szerepe sokrétű lehet. Az interjú a kutatási módszerek között az a primer információgyűjtési módszer, ami segít számunkra megismerni a másik fél álláspontját, tapasztalatait. Ez a fajta kutatási módszer lehetőséget kínál kvantitatív, illetve kvalitatív beszélgetésre/beszéltetésre egyaránt (Majoros, 2004).

Primer kutatásomban kvalitatív interjút választottam módszerként, mivel a kvantitatív interjú során inkább statisztikailag értékelhető, számszerűsíthető eredményekre törekedhetünk, megismerve ez által a téma kapcsán fennálló trendeket, objektív megállapításokat téve a kiértékelés eredményeinek ismeretében. Továbbá a kvantitatív interjúban nem lett volna lehetőségem komplex kérdéseket feltenni az interjú alanyának (Majoros, 2004).

Mindezekkel szemben a kvalitatív interjú által lehetőség nyílik a problémák beazonosítására, valamint megismerhetjük a miérteket, a megoldásokat, koncepciókat a problémák kezelése érdekében. A kvalitatív interjú kötetlen és interaktív és bár jellemzően nem nyújt lehetőséget számszerűsíthető, objektív adatokat gyűjtésére, a komplex kérdéseket is kezelni tudja (Majoros, 2004).

Kutatásomban a beszélgetést, interjút telefonon volt lehetőségem lefolytatni egy logisztikai és szállítmányozási vállalat vezető beosztásban dolgozó alkalmazottjával. A beszélgetés csak félig volt irányított interjú, mert bár a kérdéseket és a kérdések sorát előre összeállítottam (lásd a mellékletben), de egy-egy kérdésnél, szükség szerint további kérdést is beillesztettem, továbbá az egyes kérdéseknél magam is érveltem egy-egy válasz kapcsán. A beszélgetésről hangfelvételt nem készíthettem, ezért az elhangzottakat saját jegyzeteimen keresztül tudtam később feldolgozni és kiértékelni (lásd 4. fejezetben).

4 Kvalitatív interjú

A kvalitatív interjúban a Trans-Sped képviselőjével volt lehetőségem hosszabban beszélgetni a szállítmányozás és logisztika helyzetéről, a koronavírus-járvány, valamint az orosz-ukrán konfliktus, cégre és a szektorra gyakorolt hatásairól és következményeiről, a cég jövőbeni terveiről.

Az interjú során kapott válaszok alapján a dolgozatban a következő eredményekről tudok beszámolni.

4.1. A cég bemutatása

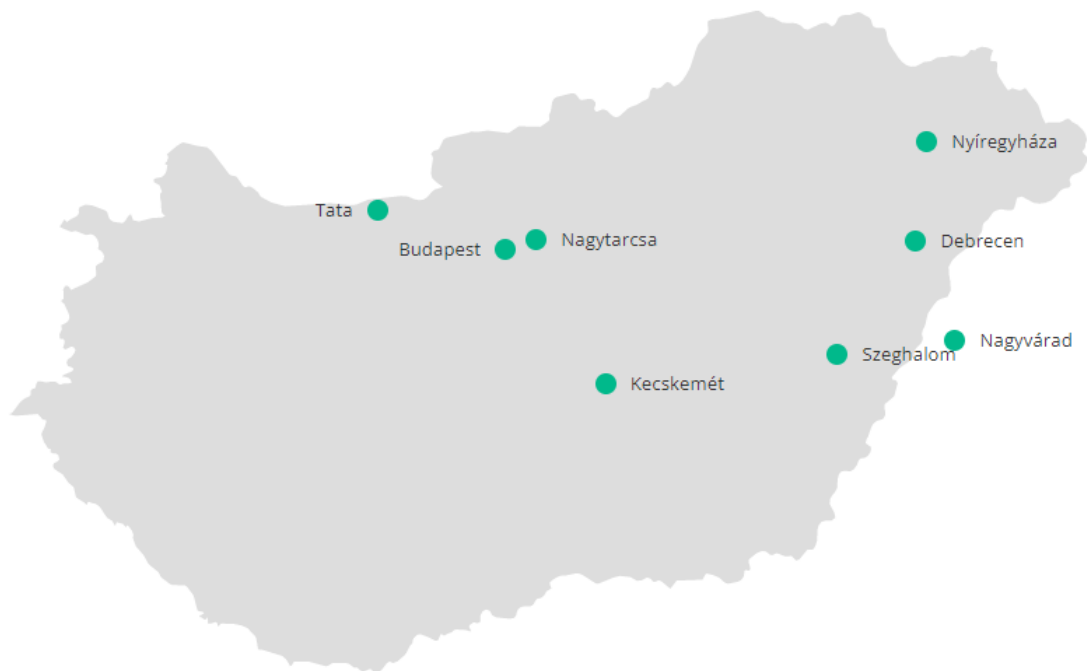
Az 1998-ban alakult Trans-Sped Kft. (Trans-Sped Logisztikai Szolgáltató Központ Korlátolt Felelősségű Társaság) egy debreceni telephelyű cég, aminek több fióktelepe van az országban (ezzel kapcsolatban lásd a 3. táblázatot). Jelenleg 16 regionális központot tartanak fenn. Tulajdonosi hátterét illetően a cég tulajdonosai belföldi magánszemélyek.

3. táblázat: Tevékenységek telephely és fiókhelyek szerint

	Tevékenység
Debrecen (telephely)	raktározás, tárolás, szállítmányozás
Fióktelepek	
Tiszaújváros	logisztika
Budapest, IV. ker. (két fióktelep)	szállítmányozás, raktározás, logisztika
Budapest, XXII. ker.	vámügyintézés
Budapest, IX. ker.	igazgatás
Budapest, XVIII. ker.	raktározás
Kiskunhalas	tárolás
Székesfehérvár	szállítmányozás
Debrecen	raktározás
Szeghalom (két fióktelep)	szállítmányozás, raktározás
Körösladány	raktározás, tárolás
Kecskemét	szállítmányozás
Tatabánya (két fióktelep)	szállítmányozás, raktározás, tárolás
Tata (két fióktelep)	raktározás
Környe	raktározás
Miskolc	logisztika
Vésztő	raktározás

Forrás: (interjú, valamint a cég 2020. évre vonatkozó éves beszámolója)

A cég területi érdekeltségeit figyelembe véve (lásd később) a következő koncentráció figyelhető meg értékesítési pontjain keresztül.



17. ábra: Értékesítési pontok, 2022.

Forrás: (<https://www.trans-sped.hu/szolgáltatásaink/1/koezuti-szallitmanyozas-es-fuvarozas>)

4.2 Szolgáltatások köre

4.2.1. Fuvarozás és szállítmányozás

A cég szolgáltatásai lefedik a teljes logisztikai palettát, a raktározástól a fuvarozásig az ügyfelek rendelkezésére állnak. Fő tevékenysége a fuvarozás, valamint a szállítmányozás.

Leányvállalatainak tevékenységi köre az alábbiakat öleli fel: raktározás és tárolás, egyéb szállítást kiegészítő szolgáltatás, ügyviteli szolgáltatás, ingatlan bérbeadás és ingatlankezelés, ipari gépek és berendezések javítása, egyéb gazdasági szolgáltatás, a fő tevékenység a leányvállalatok esetében a közúti áruszállítás.

Ami a cég közúti szállítványozását és fuvarozását, illetve légi és tengeri szállítványozását illeti, jelenleg összesen 230 saját tulajdonú fuvarszökecskével (ponyvás, hűtős, teher, konténerszállító, csereszekrényes), valamint 250 alvállalkozói tulajdonban lévő tehergépjárművel rendelkeznek (interjú, valamint <https://www.transped.hu/bemutakozas>).

Éves szinten több mint 120 ezer fuvarfeladatot teljesítenek, ezeknek a nagyobb része nemzetközi fuvarozást jelent (70-30%-os megoszlásban a nemzetközi megrendelések vannak előtérben). A szállítványozás mellett teljes körű export-import vámügyintézkedést (vámkezelés- és tanácsadás, vám- és adóraktározás, készfizető kezességvállalás, utólagos eljárások ügyintézkedése, bérmunka-elszámolás, Intrastat információszolgáltatás) is vállalnak, ehhez kapcsolódóan hat vámirodát üzemeltetnek (interjú, valamint <https://www.transped.hu/bemutakozas>).

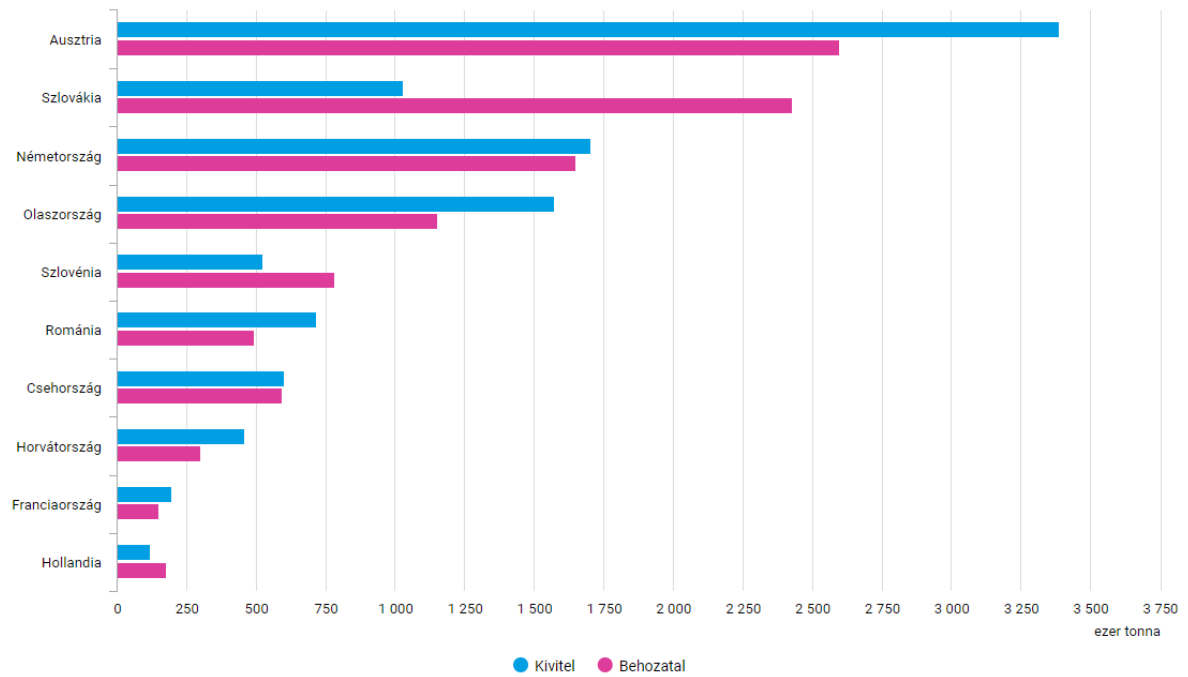
Az ügyfelek között találunk olyanokat, akik hűtést igénylő áruk szállításával keresik meg a céget. A területi kiterjesztettség: Európa teljes területe, a FÁK-országai, valamint a Közel-Kelet egyes országai (speciális követelményeknek is megfelelnek, ehhez kapcsolódó minősítések: Pharma Certificate, TAPA TSR, IFS Logistics, illetve szintén ide kapcsolódóan említi az interjú a temperált raktározást), mások raklapos disztribúciós szállítással vagy gyűjtő szállítással keresik meg a céget.

A raklapos szállítás belföldre és külföldre (heti két alkalommal indítanak gyűjtőjáratot) egyaránt történik, előbbi esetében a regionális központok segítik a gyors kiszállítást. Standard (két munkanap) és expressz (egy munkanapos) szolgáltatás érhető el a raklapos szállítás esetében.

A gyűjtő szállítványozás szolgáltatást napi és heti rendszerességgel biztosítják, a célterület alapján. Például Lengyelországba naponta indulnak fuvarok, Litvániába és Törökországba vagy Görögországba hetente, Finnországba és Skandináviába pedig hetente 2-3 fuvar is indul.

Az egyes áruk szállításával kapcsolatban a megrendelők között vannak olyanok, akik kifejezetten az új szolgáltatásuk miatt keresték meg a céget (TRANS-SPED ZERO), ami 2021 végétől érhető el. Ezeknek a partnereknek a száma kifejezetten emelkedő tendenciát mutat.

A cég esetében némi eltérés figyelhető meg a célországok tekintetében a KSH (2022f) által közzétett eredményekhez képest (lásd 18. ábra).

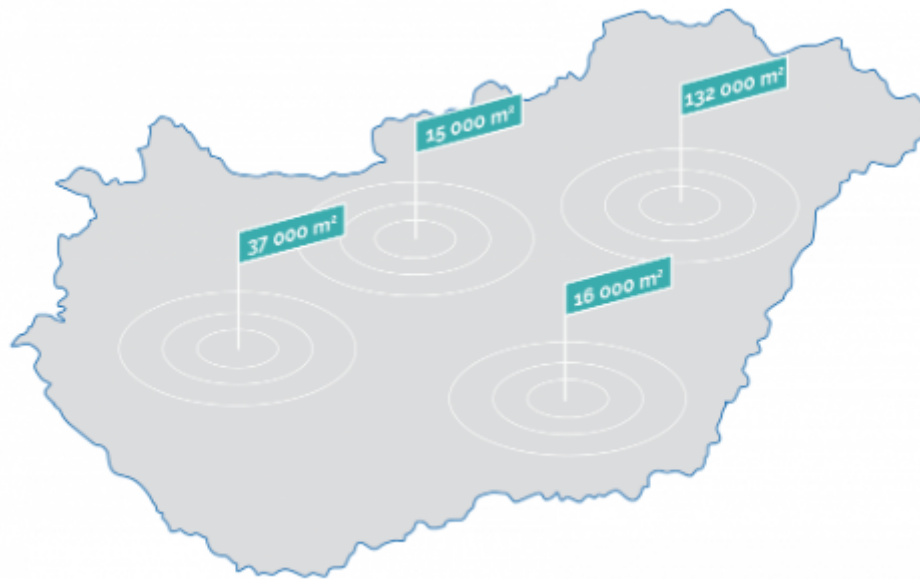


18. ábra: (Nemzetközi közúti áruforgalom, 2021)

Forrás: (KSH, 2022g)

4.3 Logisztikai háttér

A raktározási tevékenysége a cégnek több, mint 200.000 m²-en történik hazánkban (az ipari park területe a cég esetében 33 hektár), de a tervek szerint Szlovákiában is rendelkeznek majd logisztikai bázissal, ez utóbbi folyamat az idei évben indult el (2022). A raktárbázisok mérete a következő: Pest megyében 15.000 m², Nyugat-Magyarországon 37000 m², Kelet-Magyarországon 132.000 m², Délkelet-Magyarországon pedig 16.000 m² (interjú, valamint <https://www.trans-sped.hu/bemutatkozas>).



1. kép: Raktárlogisztika

Forrás: (<https://www.trans-sped.hu/szolgalatasaink/2/raktarlogisztika>)

A raktárak személyzete 360 fő. A raktárakban több mint 200 db targonca és emelőgép segíti a munkát. A fejlesztések között szerepel a fejlett informatikai háttér és a környezetkímélő megoldások biztosítása is a dolgozók számára (interjú, valamint <https://www.trans-sped.hu/bemutakozas>).

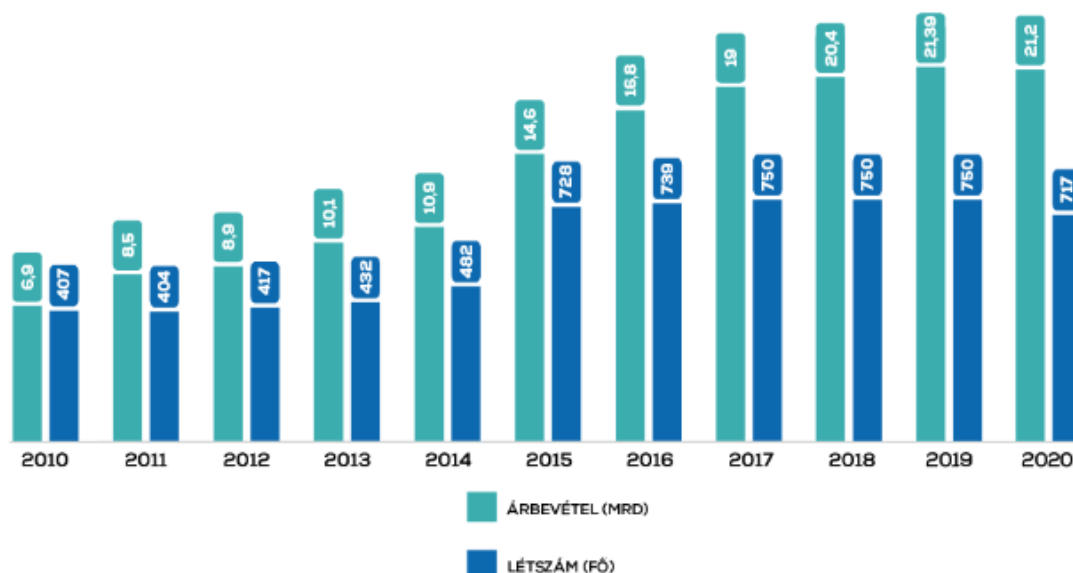
A környezetkímélés jegyében az új épületeit, raktárait a cég már zöld energia (hőszivattyú) felhasználása mellett működteti. Elérhető tárolási módok: tömbös tárolás, szűk folyosós magasraktár, valamint kézi raktár és normál folyosó szélességű állványrendszeres raktározás. Speciális termékek tárolását is vállalják (gyógyszer, egyedi páratartalmat igénylő termék). A raktárak kapcsán rövid és hosszú távú tárolást, tárhely szintű nyilvántartást, vonalkódos árukezelést, internetes készlethozzáfértést és készlet- valamint forgalmi jelentésküldést egyaránt lehet kérni (interjú, valamint <https://www.trans-sped.hu/bemutakozas>).

A logisztikai tevékenysége a cégnek kiterjed a termelési logisztikára is, aminek keretében elsődlegesen a termékek tárolását és az anyagmozgatást végzik, de szükség szerint kiterjesztik a szolgáltatást minőségellenőrzésre, visszáru-kezelésre, kittingre, vagy épp a termékek csomagolására, címkézésére, átcsomagolására, összeszerelésére stb. is. Ezek mellett többféle vállalatirányítási rendszert kezelnek (pl. BPCS, SAP) (interjú, valamint <https://www.trans-sped.hu/bemutakozas>).

A logisztikai szolgáltatások technológiai palettáján megtaláljuk ezek mellett a raktárépítést és az ipari parkok üzemeltetését, illetve műszaki karbantartással is foglalkoznak (interjú, valamint <https://www.trans-sped.hu/bemutakozas>).

4.4 Árbevétel, teljesítmény és a foglalkoztatottak száma / a járvány idején

A cég létrehozásakor (mint nemzetközi szállítmányozó vállalkozás indultak) az volt a cél, hogy a vagyongyarapodáson túl a működés optimalizált legyen, növekedjen a cég versenyképessége és piaci részesedése, jövedelmezősége, valamint már akkor kiemelten kezelték az erőforrások fejlesztését. Ahogy azt a következő ábra mutatja, 2020-ban a cég gazdálkodására is hatást gyakorolt a koronavírus-járvány, de ez nem okozott lényeges bizonytalanságot a tevékenység folytatására nézve az interjúban elhangzottak alapján.



19. ábra: A cég árbevételének és létszámának alakulása

Forrás: (<https://www.trans-sped.hu/cegadatok>)

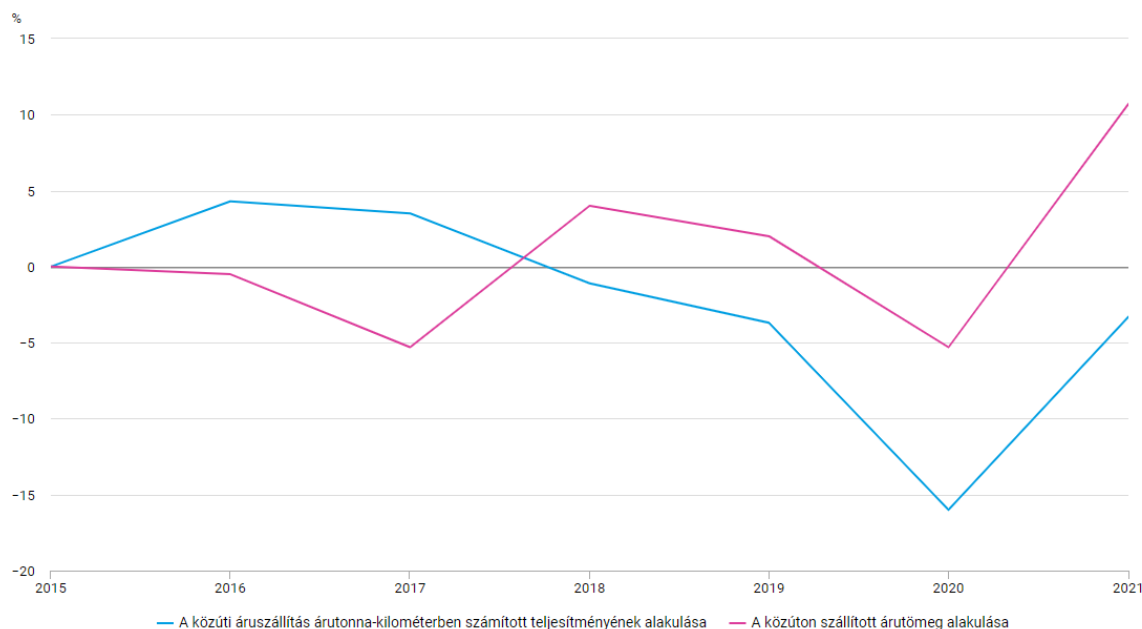
A tavalyi évben a nettó árbevétel 19 milliárd forint volt, a tavalyi és az idei év során mintegy 800 főre emelkedett a dolgozói létszám a cégnél. A cég árbevételével kapcsolatban megfigyelhető tendenciához képest a KSH adatbázisa szerint (lásd 19. ábra) a tavalyi évben 2521 milliárd forint volt a szállítás, raktározás ág folyó áron számított hozzáadott értéke, volumene pedig 9,5%-kal emelkedett, de a 2019. évi szinttől továbbra is elmarad (ennek mértéke 1,8%) (KSH, 2022b).



20. ábra: „A szállítás, raktározás ág hozzájárulása a GDP volumenének éves változásához”

Forrás: (KSH, 2022b)

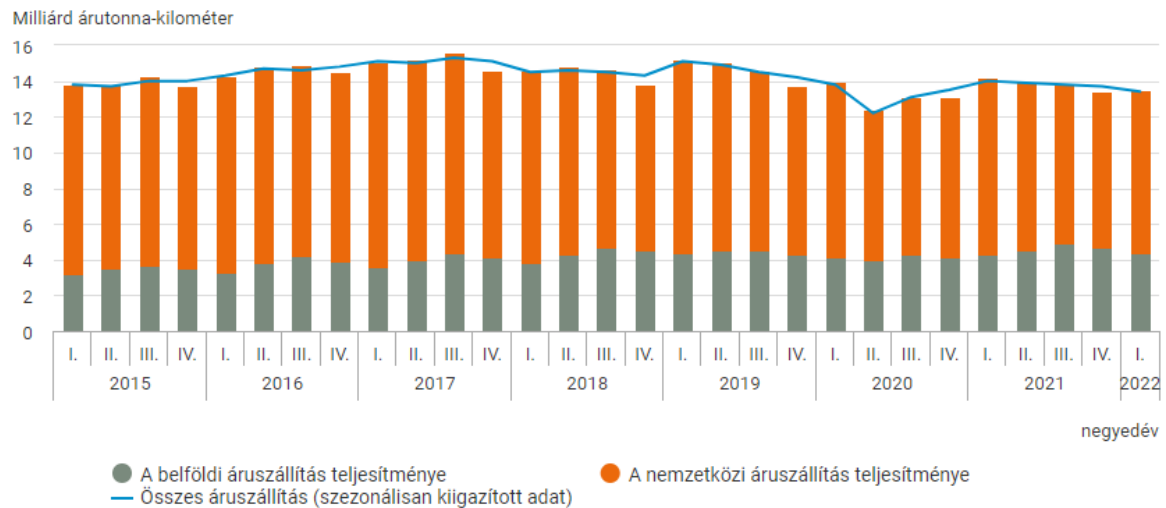
A logisztikai cégek teljesítményével kapcsolatban a KSH megemlíti a 2020. évi visszaesést követően a 2021-ben elinduló felívelést (lásd 21. ábra). Ez a felívelő pálya a vizsgált cégre is igaz, amit nagyban köszönhet válságállóságának (erről lásd később).



21. ábra: „A közúti áruszállítás teljesítményének és volumenének változása”

Forrás: (KSH, 2022c)

A tavalyi évben megfigyelhető felívelés az idei évben is fennmaradt a cégnél, de ez elsősorban a logisztikának köszönhető, még nem beszélhetünk arról, hogy a szállítmányozásban is visszatért volna a cég a járvány előtti teljesítményhez. Ez egyezik a KSH adatbázisában olvasható (lásd 22. ábra) általános tendenciának (KSH, 2022d).



22. ábra: Az áruszállítás teljesítménye

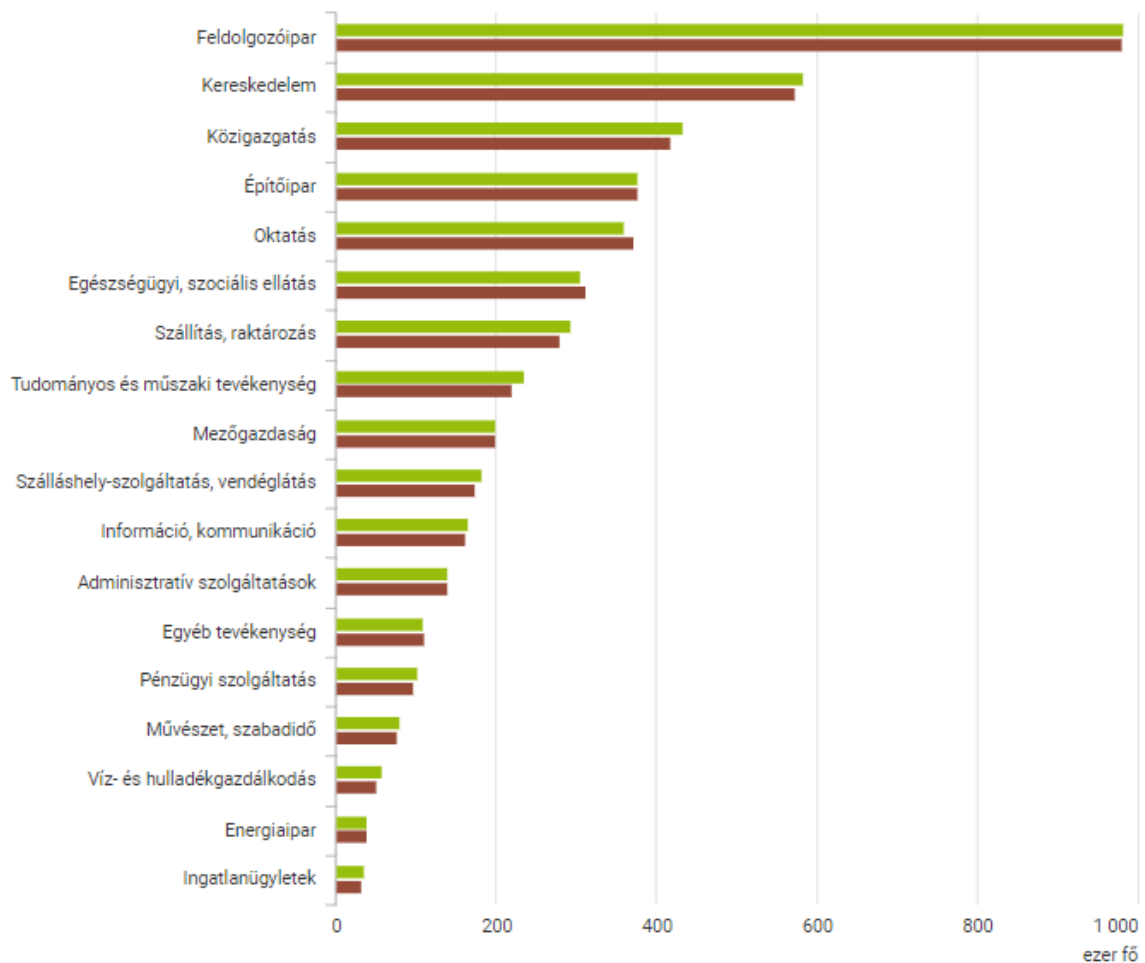
Forrás: (KSH, 2022d)

4.5 Munkaerőhiány és a dolgozók képzésének támogatása

4.5.1. Az általános munkaerőhiány érintettsége a cégnél

A KSH (2022f) szerint hazánkban 74 ezerrel több volt a foglalkoztatottak átlagos létszáma a 15–74 évesek között 2022 II. negyedévében, mint 2021 azonos időszakában.

A cég esetében is említettem, hogy emelkedett az állomány száma, ami egyezik az általánosan megfigyelhető tendenciával a vizsgált szektort illetően (lásd 23. ábra szerint az általános tendenciát).



23. ábra: A foglalkoztatottak száma – 2021. II. negyedév és 2022. II. negyedév adatai szerint

Forrás: (KSH, 2022f)

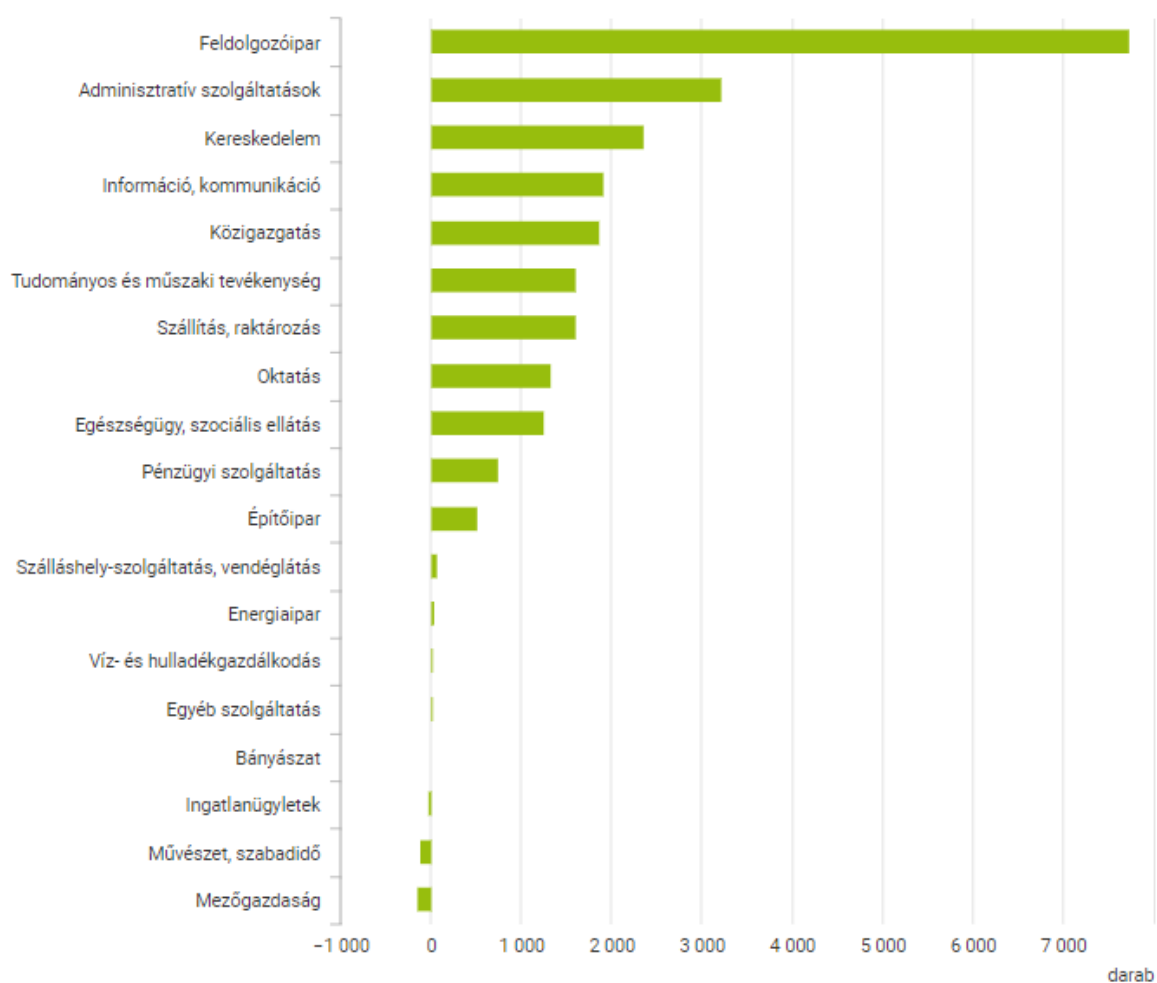
A vizsgált cég esetében az állományon (majd 800 fő) belül a szellemi foglalkozásúak száma magasabb, mint a fizikai foglalkozásúaké.

4.5.1.1 Munkaerőhiány és képzés / a probléma kezelése

A cég részt vett a GINOP-5.3.5-18-2018-00017 pályázatban, aminek célja a munkaerőkímélő hatékony megoldások elterjesztése volt a logisztikai ágazatban. A pályázat iránti szükségletet támasztja alá, hogy az elmúlt években, már a koronavírus-járványt megelőzően is egyre nagyobb volt a szektorban a munkaerőhiány. Ezt a problémát a járvány, majd most az orosz-ukrán válság csak tovább mélyítette.

A KSH adatbázisa szerint tehát 2021 és 2022 augusztusa között emelkedett a szállítás, raktározás szektorban a foglalkoztatottak száma (KSH, 2022f), ez ahogy az előzőekben említettem, a vizsgált cégre is igaz. Azonban továbbra is fennáll a cég (ahogy a szektor egészére nézve is) esetében a munkaerőhiány problémája is.

A járvány alatt a munkaerőhiánnyal összefüggésben erősödött a munkaerő-ellátottság területi eloszlásának egyenlőtlensége. Ezen felül a munkaerőhiány mellett a szektort egyre növekvő szakemberhiány is sújtja (lásd 24. ábra), amire szintén választ kell adni. Az előbb említett pályázat ezt a problémát is érinti. A szakemberek hiánya és a területi különbségek a munkaerő eloszlásában egyaránt felveti a dolgozók továbbképzésének szükségét, amit a cég kiemelten fontosnak tartott a járványt megelőzően is, de 2019 óta a cég válságállóságát szem előtt tartva, a kérdés még inkább előtérbe került. A pályázati lehetőség a munkaerő tovább-, - illetve átképzését is segítette a cég számára.



24. ábra: A betöltetlen álláshelyek száma, 2022. II. negyedév

Forrás: (KSH, 2022f)

Az interjúban a cég képviselőjének javaslatára megtekintettem a cég honlapján a GINOP-5.3.5-18-2018-00017 pályázattal kapcsolatos tájékoztatót, ami szerint a pályázatban foglalt célok között találjuk:

Az ágazat munkaerőellátottsági helyzetéről kialakított világos képet (ezzel kapcsolatban lásd még a 25. ábra eredményeit):

- ideértve a hiányszakmák és a szükséges képzettségek felmérését, a szektor munkavállalóinak átképzési igényét, a munkaerőszervezéssel kapcsolatos igények felmérését, valamint a munkaerőellátottság szükségletével kapcsolatos előrejelzéseket (Bíró, 2018).

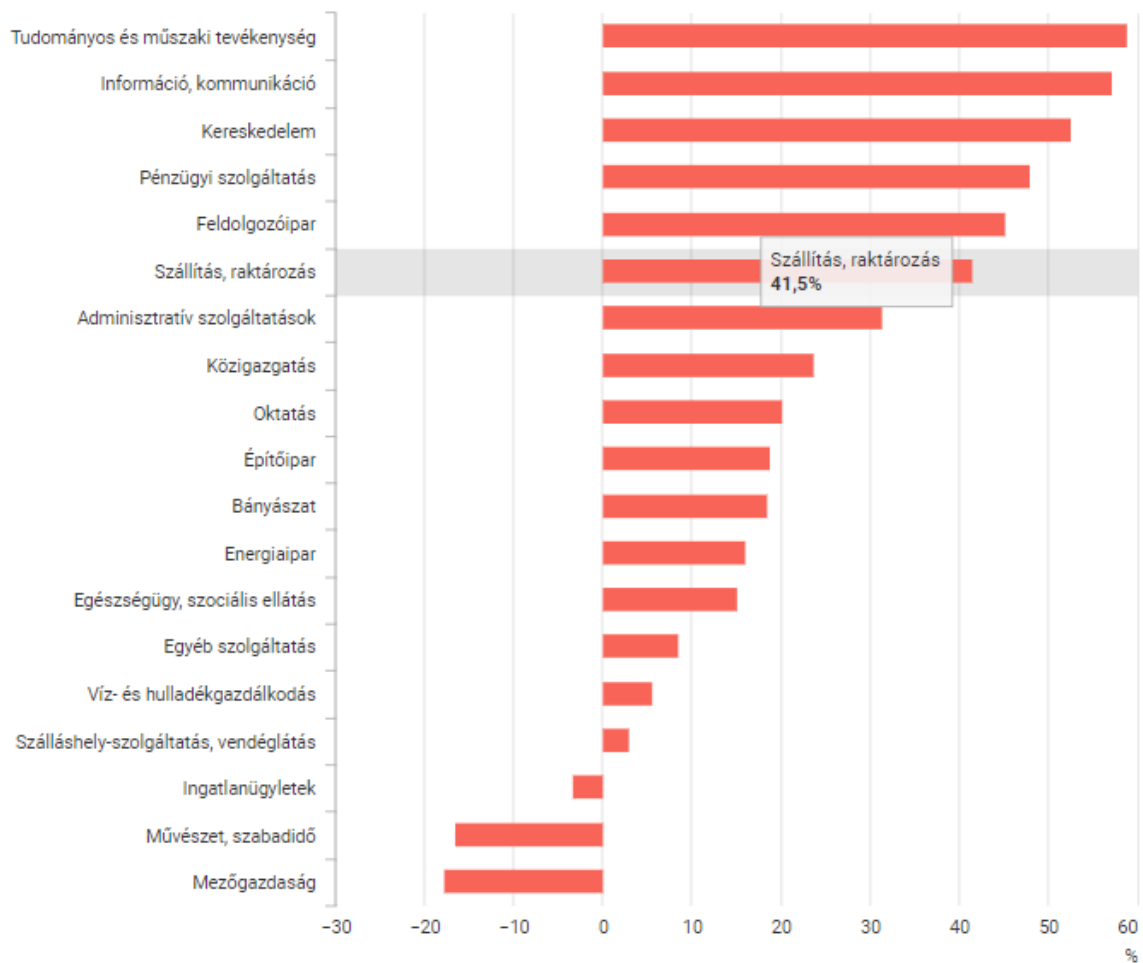
A munkaerő kímélő hatékony megoldások azonosítását és ezeknek a megoldásoknak az elterjesztését a logisztikai szolgáltató szektorban:

- csökkenteni kell a munkaerőigényt, amihez többféle munkaszervezési, employer branding (munkáltatói márka), informatikai, valamint folyamatoptimalizálási és egyéb technológiai megoldások állnak a cégek rendelkezésére (Bíró, 2018).

A munkaerőigény kielégítésének elősegítése:

- ehhez kapcsolódóan a pályázat a képzésekkel kapcsolatos problémákat és igényeket hivatott felmérni, megismerni, valamint célja volt a pilot projekt megvalósítása a szektor képzésszervezési területén (Bíró, 2018).

Az ágazat munkaerőellátottsági helyzetéről kialakított világos kép kapcsán említem a KSH adatbázisából a következő ábrán megtekinthető eredményt, ami a szerint világít rá az üres álláshelyekkel kapcsolatos problémára a szektorban, hogy mekkora a relatív változás értéke egy év alatt.



25. ábra: A betöltetlen álláshelyek számában megfigyelhető relatív változás egy év alatt / 2022. II. negyedév

Forrás: (KSH, 2022f)

A cégnél jelenleg több nyitott pozíciót is hirdetnek:

- Fizikai munkakörben:
 - belföldi tehergépjármű-vezető,
 - nemzetközi sofőr,
 - gépkezelő,
 - gépész és műszerész karbantartó,
 - villamos, Műszerész és Gépész karbantartó,
 - gépi anyagmozgató,
 - kézi anyagmozgató.

- Szellemi munkakörben:
 - szállítmányozási ügyintéző,
 - fuvarszervezési osztályvezető
 - IT projektmenedzser,
 - könyvelő,
 - rendszerkezelő,
 - postai ügyintéző,
 - pénzügyi elemző,
 - junior fuvarszervező,
 - vámügyintéző.

A cégnél vannak olyan nyitott pozíciók, amikre több mint fél éve nem találnak munkaerőt, illetve több pozícióra keresnek több munkaerőt. Ez utóbbi elsősorban a fizikai munkák esetében igaz.

A képzésekkel kapcsolatban a cég elsősorban a telephelyre hívott szakoktatóval folytatott továbbképzéseket preferálja, de a járvány időszakában, különösen 2020-ban az online oktatás szerepe is előtérbe került. A cég továbbá a mentorprogram keretében együttműködik a Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Karával (logisztikai menedzsment mesterszak), valamint Budapesti Corvinus Egyetemmel (logisztika mesterszak) is.

A mentorprogramban résztvevők számára a cég hosszabb szakmai gyakorlatot biztosít, mint ahogy az a szektorban általában jellemző. A gyakorlat alatt az elméleti és gyakorlati tudás mellett a hallgatók betekintést kapnak a munkaerő-piaci folyamatokba is a cégnél.

A mentorprogram keretében a cégnél gyakorlatukat töltők közül egyesekkel a cég hosszabb távon számol, előfordul, hogy a hallgatók később a cégnél helyezkednek el.

A cégnél elérhető képzések lehetőséget kínálnak a szellemi (pl. kommunikációs tréning) és fizikai foglalkozásúak (pl. anyagmozgató gépkezelő, raktár logisztika) számára egyaránt, valamint támogatják a nyelvi képzést és a vezetők képzését is.

4.6 A dolgozók elégedettsége

A dolgozók elégedettségét, megtartását szolgálják a béren kívüli juttatások, úgymint: saját gépkocsi használat, üzemanyagköltség átvállalása, napidíj, Szép kártya, (korábban volt étkezési utalvány is), munkába járás támogatása, születési támogatás, bölcsőde és óvoda támogatás, egészségügyi ellátás, egyéb természetbeni juttatások, egyéb jóléti és kulturális juttatások, tiszteletdíj, törzsgárda támogatás.

A cég törekszik arra, hogy a dolgozók motiváltak legyenek a munkájukban és elégedettségük megtérüljön a teljesítményükben és a céggel szemben mutatott lojalításban.

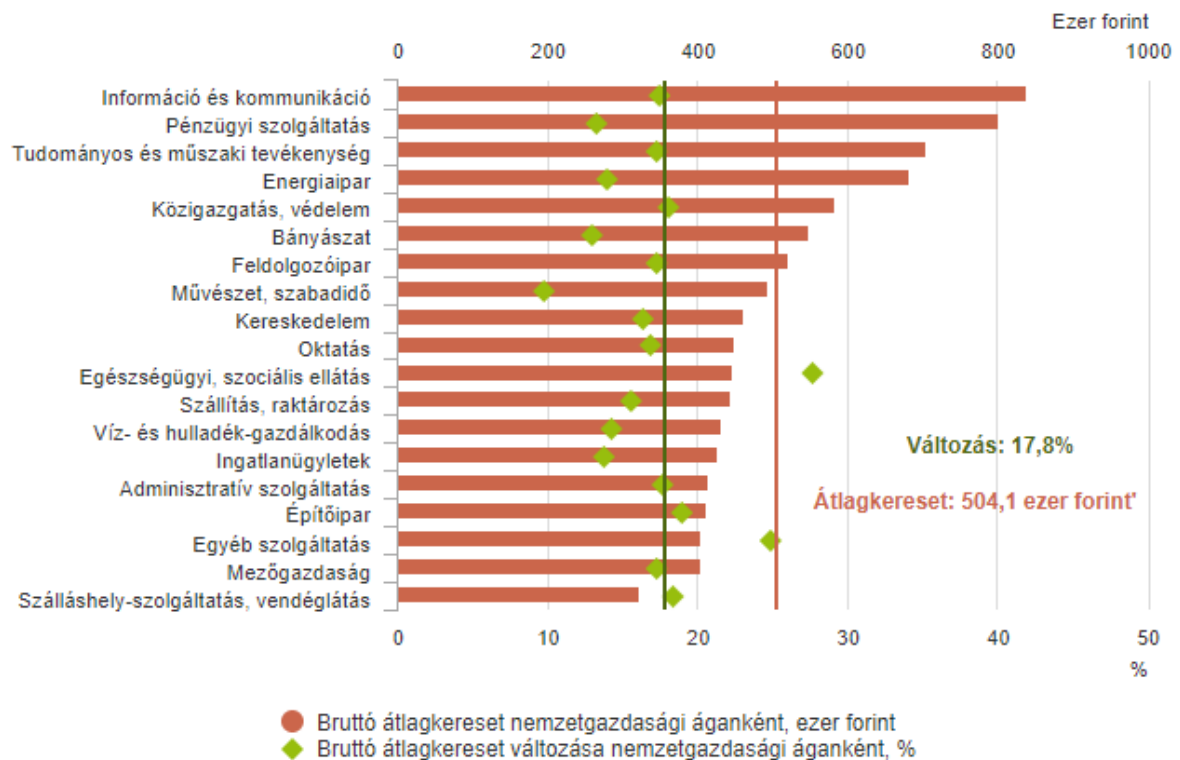
A járvány idején kifejezetten törekedtek arra továbbá, hogy a dolgozók biztonságban érezzék magukat, ne legyenek kitéve annak, hogy kiszolgáltatva, bizonytalanul érzik magukat azért, mert nem tudják mire számíthatnak egy ilyen helyzetben. A vezetők több alkalommal tájékoztatták élőben a dolgozókat a cég stabil működéséről, de ugyanezt erősítette meg a dolgozóknál az is, hogy a járvány alatt sem torpant meg a cég innovációja és nőtt a dolgozók létszáma is.

Az orosz-ukrán válsággal összefüggésben hasonló támogató magatartást mutatnak a vezetők a dolgozók felé. Az infláció miatt a dolgozók bérezésében is magasabb emelésekre került sor, mint amit előzetesen terveztek. Hasonlóra készülnek a jövő évre nézve is.

4.7 Bérezés

Ugyancsak a dolgozók elégedettségét és megtartását szolgálja a bérezés. A szektorban a KSH szerint 15,5%-kal emelkedett a bruttó átlagkereset (KSH, 2022e), ez alapján a szektorban a bruttó átlagkereset 445.000 Ft (KSH, 2022e).

A cégnél feladatkörök szerint változik a bérezés, ezért vannak olyanok, akik ennél kevesebbet, de vannak, akik többet keresnek az átlagnál. A fuvarozók pl. többet keresnek, mint az átlagkereset, míg az adminisztratív feladatokat ellátók között vannak olyanok, akik többet/kevesebbet. Utóbbiak bérezése jellemzően a KSH (2022e) bruttó átlagkeresetre jelölt összegének (adminisztratív szolgáltatás: 414.000 Ft) megfelelően alakul a cégnél.



26. ábra: Bruttó átlagkereset (2022. szeptemberi adatok szerint)

Forrás: (KSH, 2022f)

4.8 A cég válságállósága

Ehhez kapcsolódóan említtem meg, hogy a KSH adatbázisa szerint „a szállítás, raktározás területén megvalósult beruházások teljesítményértéke 2021-ben folyó áron 1778 milliárd forintot tett ki, volumenét tekintve 14%-kal többet, mint 2020-ban, azonban a 2019. évi szintet csak 0,6%-kal haladta meg. Az állami infrastruktúra-fejlesztések mellett a személyszállítással foglalkozó vállalkozások is növelték beruházásaikat” (KSH, 2022a). Ez az általános kép a szektorról. Ennek ismeretében nézzük meg a vizsgált cég helyzetét.

A cég válságállóságát mutatja, hogy (1) a koronavírus-járvány idején, 2020 és 2022 között emelkedett a dolgozók létszáma 717 főről majd 800 főre és hogy bár volt némi gazdasági visszaesés 2020-ban, az nem okozott bizonytalanságot a tevékenység folytatásában, sem rövid, sem pedig hosszútávon.

A cég a válság idején is igyekezett előre tekinteni. Ennek szellemében bővültek, nem csak a dolgozói létszámban.

(2) A Trans-Sped a koronavírus-járvány kirobbanásakor, 2019-ben alakult át egységes nagyvállalattá a DELOG Kft., a Trans-Sped Kft. és DTT Kft. összeolvadásával, majd a következő évben, 2020-ban a Trans-Sped-Papirusz Kft. 100%-os tulajdonosaivá váltak, illetve résztulajdont szereztek a Websippy Kft.-ben. Szintén 2020-ban került sor a debreceni raktárcsarnok bővítésére.

A debreceni raktárcsarnokot 2010-ben korszerűsítették, majd 2011-ben bővítették a kapacitását, 2013-ban a telephelyet bővítették (autóipari beszállítói alapanyagok raktározása miatt). A cég másik nagyobb csarnokát Tatabányán találjuk, itt 2017-ben került sor a raktárbővítésre.

2021 óta Nagytarcsán is rendelkezésre áll egy raktárbázis, ennek a mérete 20.000 m². A raktár célja a csomagolásmentes kiszállítást végző e-kereskedők kiszolgálása.

A tavalyi évben tovább folytak a felvásárlások és ennek köszönhetően az EURO-LOG Kft. és a MEMOFIT Kft. is a céghez került.

(3) Némileg a koronavírus-járvány hatásainak köszönhetően 2021-ben indították el e-kereskedelmi logisztikai szolgáltatásukat, amit ugyan már terveztek, de a folyamatot felgyorsította a járvány és az akkor megmutatkozó bizonytalanság és kiszámíthatatlanság.

(4) A fenntarthatóság és a felelősségvállalás jegyében 2021-ben elindult egy másik új szolgáltatás is a cégnél, ez volt a csomagolásmentes kiszállítás (TRANS-SPED ZERO).

(5) A terjeszkedés nem csak hazai szinten figyelhető meg. Romániába már 1998 óta jelen van a cég, 2022-ben pedig Szlovákiában is terjeszkedni kezdtek.

(6) A gazdasági krízishelyzet ellene a cég további fejlesztésekben gondolkodik. Ennek kapcsán született meg egy elektromos vontató ötlete, amit a cég egy 5 éves dízelvontatóból fejlesztett tovább.

A legújabb iránynak szeretnének ezzel megfelelni a cégnél, ami nem más, mint az elektromos hajtáslánc üzemszerű alkalmazása, ennek egyik első lépése volt a dízelvontató átalakítása is. A Trans-Sped ehhez a projekthez a stratégiai partnerével (Schaeffler) fogott össze (interjú, valamint <https://www.trans-sped.hu/sajtokoezlemenyek/80/egyeduelallo-innovacio-az-elhetobb-debrecenert>).

„A megoldandó feladat egy napi szintű, a gyár és a raktár közti, korábban dízel meghajtású szállítás elektromos kiváltása volt, városi környezetben.

Ez a napi 4 fordulás és összesen 95 km-t jelentő folyamatos fuvarfeladat éves szinten összesen 34 000 km megtett utat jelent, ami 40 000 kg CO₂ kibocsátástól kíméli meg Debrecen városát” (<https://www.trans-sped.hu/sajtokoezlemenyek/80/egyeduelallo-innovacio-az-elhetobb-debrecenert>).

A jármű az átalakításnak köszönhetően teljes mértékben el tudja látni a feladatát és mindeközben „a technológia bevezetése lényegesen költséghatékonyabb és éves szinten 40 000 kg CO₂ és kb. 6,3 kg NO_x szennyezéstől mentesíti a várost. Emellett a zaj- és szállópor-szennyezés is lényegesen csökken” (<https://www.trans-sped.hu/sajtokoezlemenyek/80/egyeduelallo-innovacio-az-elhetobb-debrecenert>).



2. kép: Innovatív fejlesztés

Forrás: (<https://www.trans-sped.hu/sajtokoezlemenyek/80/egyeduelallo-innovacio-az-elhetobb-debrecenert>)

Az innovatív gondolkodás nem csak a cég válságállóságát, de felelősségvállalását és a jövőre vonatkozó tudatosságát is megerősíti véleményem szerint. „A választott megoldás mellett egy jelentős érv volt, hogy ez a megoldás már 2022-ben meg tudott valósulni, és bár jelentős befektetéssel jár, de a hosszú távú gazdasági előnyök mellett a város számára is sok pozitív hatása lesz” (<https://www.trans-sped.hu/sajtokoezlemenyek/80/egyeduelallo-innovacio-az-elhetobb-debrecenert>).

5 Felelősségvállalás

A Trans-Sped esetében a társadalmi felelősségvállalás nem egy jól hangzó marketingszöveg része, hanem valóban a vállalati kultúra szerves része. A cég példaként szeretne eljárni a hazai és külföldi cégek előtt egyaránt a szektorban.

A felelősségvállalás kiterjed a cég esetében a vállalati környezet egyes tagjaira, a dolgozókra, az ügyfelekre és partnerekre egyaránt, de érinti a lakosságot is. Ez utóbbira közvetlen és közvetett példa egyaránt említhető. A cég részt vett például a járvány idején a lakosság számára eljutandó adományok célba juttatásában, biztosítva az ellátási lánc fenntartását, de adományozott már gyermekeknek karácsonyra bábszínházat. Ez utóbbi kapcsán mintegy négyszáz hátrányos helyzetű kisgyermek látogathatott el Debrecenben a bábszínházba.

A felelősségvállalás részeként igyekeznek a rászorulóknak, alapítványoknak, hátrányos helyzetben élőknek egyaránt segíteni. Ehhez kapcsolódóan több alkalommal szállítanak élelmiszert az ország különböző pontjaira.

Ugyancsak a felelősségvállalás részeként fontosnak tartják a cégnél, hogy minél többek figyelmét felkeltsék a holttérre, aminek hiánya életveszélyes lehet és sok balesetet okoz hazánkban.

A természet megóvásához kapcsolódik a már említett újabb projektje a cégnek, a csomagolásmentes kiszállítás, valamint a zöld energia felhasználása (ez utóbbi már 2010-óta jelen van a cég üzemeltetésében az újabb raktárak esetében). A környezetvédelem jegyében választják ki a járműflottát is, a cél, hogy olyan járműveket használjanak (Euro 6-os környezetvédelmi besorolású), amik a lehető legkisebb mértékben terhelik a környezetünket. A cégnél használt flotta átlagos kora 1,5 év (interjú, valamint <https://www.trans-sped.hu/tarsadalmi-felelossegvallalas>).

A felelősségvállalás kapcsán a Trans-Sped 2018-ban elnyerte az ezüst fokozatú EcoVadis minősítést. A cégnek ehhez alá kellett vetnie magát egy fenntarthatósági vizsgálatnak, amiben a munkafeltételeket, az ellátási láncot, a környezet és az üzleti gyakorlatot vizsgálták meg.

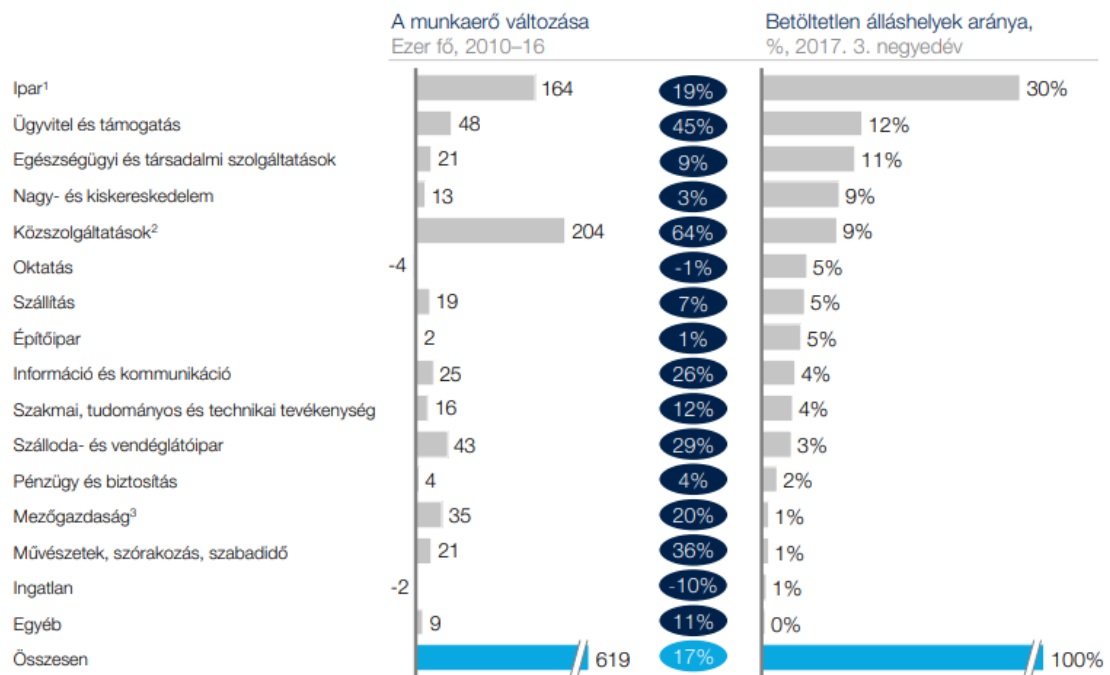
Ehhez kapcsolódóan említem meg, hogy a cégnél évről-évre megvizsgálják az energiafelhasználást is és ezzel összefüggésben törekednek a környezettudatos beruházásokra, amik egyúttal javítják az energiahatékonyságot, csökkentik a pazarló energiafelhasználást is a cégnél.

Szintén a felelősségvállalás és a környezetvédelem mellett való elhivatottságának köszönheti a cég, hogy az idei évben a K&H díjazta a cég munkáját Környezetvédelmi fenntarthatóság kategóriában. Ebben nagy szerepe van a ZERO kiszállításnak, az említett új innovációnak a tehervontatás terén, de szól mindazoknak az innovatív és fenntartható megoldásoknak is, amiket a cégnél bevezettek (pl. a szállítmányozás, a logisztika, az ügyfélkezelés tekintetében).

6 Jövőbeni tervek

Figyelembe véve a cégnél tapasztalt munkaerőhiányt és az általános trendet a robotizálással kapcsolatban, a cég esetében is számolhatunk a jövőre nézve azzal, hogy nagyobb teret kap a technológia – ez részben kényszer is a betöltetlen állások miatt, de fejlődési lehetőség is, valamint a dolgozók terhének csökkentése a munkaerő elégedettsége miatt is fontos kérdés lehet.

Ahogy az alábbi ábra eredményeiből kivehető, 2016 óta csak még inkább felerősödött a munkaerőhiány, ez több szektorra, többek között a szállításra is igaz.

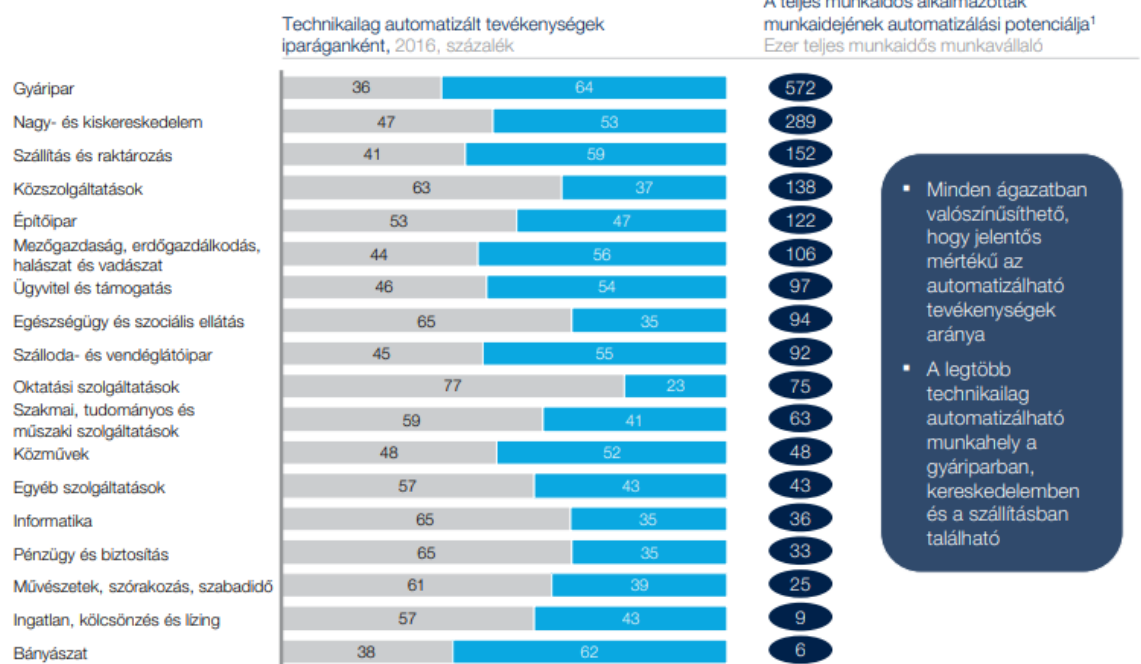


27. ábra: Munkaerőhiány

Forrás: (Fine et al., 2018, 33.old.)

A robotizálás további lehetőségeit is igyekeznek a jövőben kihasználni a cégnél, ezzel kapcsolatban többek között a gazdasági vonzatát is figyelembe veszik az automatizálásnak. Ugyanakkor a cégnél inkább az ember és technológia közös munkáját tudják elképzelni, mintsem a technológia érdemi térnyerését.

Az automatizálás hatása gazdasági ágazatonként



28. ábra: Az automatizálás hatása az egyes szektorokra

Forrás: (Fine et al., 2018, 47.old.)

A jövőbeni tervek között szerepel az e-kereskedelem piacán a további növekedés, de szintén növekedéssel számolnak a szállítmányozásban, a gazdaság élénkülésével párhuzamosan. Ebben azonban az orosz-ukrán válság jelenleg egy jelentős változó, de az előrejelzések szerint 2050-ig megközelítőleg 60%-os növekedéssel lehet számolni az áruszállítás ágazatban.

Figyelembe véve a járvány miatt kialakult gazdasági krízishelyzetet, a cég stratégiájában a rugalmasság nagyobb teret kap. Ennek vezetői és informatikai hátterét érintő változtatásai jelenleg is folynak a cégnél. A kockázatmenedzsment szintén reformra szorul a cégnél.

A fenntarthatóság és a környezetvédelem területén eddig elért sikereket és eredményeket is át szeretnék a következő évekre nézve ültetni a cég stratégiájában. A fenntarthatóság egyúttal elvárás is a cégek felé a fogyasztók és a partnerek irányából, így ez nem csak elvi kérdés, hanem versenypiaci is.

A jövőbeni tervek között szerepel a partnerhálózat további növelése és a meglévő partnerkapcsolatok erősítése, ápolása.

Nem maradhatnak el a képzések sem és a mentorprogramot is fent kívánják tartani. Különösen nagy probléma a fizikai munkaerő hiánya – ehhez kapcsolódóan így különösen felvethető az automatizálás további erősödése.

A munkaerővel kapcsolatban igyekeznek igazodni az elvárásokhoz és igényekhez, amit a fiatalabb munkaerő fogalmaz meg a cégek felé a munkaerőpiacon. A fiatalok mással és más formában motiválhatók, mint az idősebbek, ezt a cég is érzi és ezért a munkaerő motiválása terén is átgondolás alatt van a cégpolitika. Továbbá a fiatalok esetében a versenyképesség különösen fontos kérdés. De a járvány az egyes juttatásokkal kapcsolatos gondolkodást is megreformálta és ennek kapcsán előtérbe kerültek az egészségügyi szolgáltatások.

A fiatalokkal kapcsolatban az is felvetődik a jövőre nézve problémaként a cégnél, hogy a nyugdíjba menő dolgozók tudását és szakmai tapasztalatát nehéz lesz pótolni.

Az ügyféligények kapcsán is érzik a cégnél az új fogyasztói csoportok elvárásait, s tekintettel arra, hogy a Z generációban nagy vásárlóerő van a jövőre nézve, kiemelten kell kezelni az ő elvárásaikat – mindemellett persze nem lehet a többi generáció igényét háttérbe szorítani. Így azzal, hogy több generáció van jelen a fogyasztói társadalomban, a cég stratégiáját is újra kell formálni. A munkaerő toborzásában szintén ehhez igyekeznek alkalmazkodni a cégnél, gondolok itt pl. a közösségi média platformokra. Visszatérve még a fiatal fogyasztói bázisra, körükben az azonnaliságon van többek között a hangsúly, ezt elvárják az ügyfélkapcsolatban, a rendelésnél, a szállítmány nyomon követésénél egyaránt.

7 Következtetések és javaslatok

A Trans-Sped Kft. igen sokoldalú, környezettudatos logisztikai vállalat. Fő célja a zöldebb szállítmányozás és a munkafolyamatok folyamatos modernizálása. Hűek az anyavállalat székhelyéhez, Debrecenhez. Folyamatosan segítik a várost és lakóit. A cég a koronavírus okozta nehéz időszakban is képes volt talpon maradni és fejleszteni, modernizálni a céget és a flottáját is. Megtartotta a dolgozóit és még a csapatot is képes volt bővíteni. Fontosnak tartják a Z generáció bevonását is, így az új munkaerő javarészt fiatalokból áll, de igényt tartanak a nyugdíjba menő kollégákra is. Érdeemes lenne valamilyen módon megtartani a nyugdíjas kollégákat, hogy az új nemzedéket segítsék több évtizedes tapasztalatukkal és rutinjukkal. Ezzel a céget is segítik, hogy ne csökkenjen a színvonal a hirtelen megváltozott csapat összetétel miatt. Ahogy korábban az interjú során megtudtam, hogy régóta vannak betöltetlen, üres pozíciók. Véleményem szerint ezeket érdemes lenne minél előbb betölteni. Házon belül, esetleg arra érdemes gyakoronokok ideiglenes betanításával és akár későbbiekben megtartani állandó munkatársnak az adott pozícióra. Érdeemes lehet munkaközvetítő cégnek kiadni a feladatot, hogy találjanak embert a feladatra. A cégnek érdemes lenne továbbképzéseket tartania, melyek akkreditált képzések lennének és tanúsítványt kapna a személy, aki elvégezte. A cégnek is plusz bevételi forrás és pályázat alapnak is kiváló lenne, ami szintén plusz pénzt hozna a cég kasszájába. Új lehetőség lenne a cég számára, ha logisztika szakos egyetemekkel leszerződne és plusz kreditpontos (C tárgy) mini képzéseket hirdetne meg az egyetem, melyet a cég arra szerződött munkatársai tartanának a logisztikához kapcsolódóan. Illetve tanúsítványt adó képzéseket is lehetne kedvezményesen elvégezni az egyetemi diákoknak. Úgynevezett kooperáció lenne az egyetem és a cég között. A cég vevőit nézve fontos szempont lenne a vevőközpontúság folyamatos erősítése, az igények magasabb szintű kielégítése és rendszeres felmérése (vevői elégedettség mérés). Ahogy az interjú végén is elhangzott, a cég fontolja az automatizálás lehetőségét, mivel egyre nehezebb fizikai munkaerőt találni. Ehhez érdemes lenne pályázatíró céget megbízni és a megfelelő pályázatokra benyújtani a jelentkezést. Ezáltal is fejlődne a cég és lehetséges, hogy még spórolnak is a gépek által.

8 Összefoglalás

A szakirodalom részben körbejártam a logisztika fogalmát. Kitértem a szállítmányozásra és azon ágaira. Bemutattam a fuvarozást, hazai és nemzetközi szinten a közúti fuvarozást, valamint az élelmiszer logisztikát és a raktározás témáját és körbejártam. Kitekintettem a COVID időszak alatti nehézségekre és változásokra a logisztika ágra nézve. Bemutattam az ellátásiláncot és annak sérülékenységét és az esetleges problémákat. Kitekintettem az Ipar 4.0 és 5.0-ra. Kvalitatív interjút készítettem egy hazai logisztikai vállalat egyik vezetőjével telefonon keresztül. Bemutattam az általános tudnivalókat a cégről, valamint leírtam az interjúban elhangzott információkat. Külön fejezetekbe szedtem a bérezés, a foglalkoztatás, és a cég működését. Kitértem a munkaerő bemutatására és a munkaerőhiányra is. A cég válságkezelésére és a koronavírus időszak okozta nehézségekre is. A mélyinterjú során kiderült az is, hogy a cég nehezen talál fizikai munkakörre embert, így erősen fontolgatják, hogy robotokat vásároljanak bizonyos feladatkörök ellátására. A cég preferálja a zöld energiát és a környezetbarát technológia alkalmazását, így a jövőben is igyekeznek arra törekedni, hogy minél több zöld változtatást hozzanak létre a cégnél, így óvva a környezetet és minimalizálni az energiafelhasználást és károsanyag kibocsátást. Továbbra is fontos marad számukra, hogy támogassák anyagilag és tárgyi eszközökkel Debrecen, valamint felajánlják a flottájukat, ha szükség van akár adományok, élelmiszer adományok szállítására. Összességében a dolgozatban feltüntetett információk alapján elmondhatjuk, hogy a logisztika mint iparág is folyamatosan fejlődik és kötelező is neki, mivel hamar ki lehet kerülni a piacról a piaci szereplőknek, ha nem követik a trendeket és nem felelnek meg az elvárásoknak.

Irodalomjegyzék

Agárdi I. (2017): Kereskedelmi marketing és menedzsment [Digitális kiadás.] Budapest, Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634540168> Letöltés ideje: 2022. május 21.

Adnan, S. – Görg, H. – Mösle, S. – Windisch, M. (2020): How the pandemic disrupts global value chains. <https://iap.unido.org/articles/how-pandemic-disrupts-global-value-chains> Letöltés ideje: 2022. május 31.

Ászity S. – Dömötör F. (2019): Ipar 4.0 [Digitális kiadás.] Budapest, Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634542759> Letöltés ideje: 2022. május 14.

Baksa M. – Freund A. – Demeter K. – Losonci D. (2021): Üzlet 4.0 - magyarországi vállalati tapasztalatok [Digitális kiadás.] Budapest, Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634546276> Letöltés ideje: 2022. május 15.

Balogh A. – Lajos A. – Kozma T. (2020): Készletek szerepe az ellátási láncban. International Journal of Engineering and Management Sciences (IJEMS) Vol. 5. (2020). No. 1. 515-526.

Baranyai G. – Csernus D. I. (szerk.) (2018): A fenntartható fejlődés és az állam feladatai. Budapest, Dialóg Campus Kiadó

Betti, F. – Hong, P. K. (2020): Coronavirus is disrupting global value chains. Here's how companies can respond. <https://www.weforum.org/agenda/2020/02/how-coronavirus-disrupts-global-value-chains/> Letöltés ideje: 2022. május 18.

Bíró K. A. (2018): GINOP-5.3.5-18-2018-00017 – eredmény összefoglaló. <https://mlszksz.hu/ginop-5-3-5-18-2018-00017/?v=35b5282113b8> <https://doi.org/10.1556/9789634546276> Letöltés ideje: 2022. május 11.

Bové, A.T. – Swartz, S. (2016): Starting at the source: Sustainability in supply chains. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/starting-at-the-source-sustainability-in-supply-chains> Letöltés ideje: 2022. május 31.

Bögel Gy. (2020): Azonnali reakciók a koronavírus-válságra az élelmezési ellátási láncokban. Logisztikai trendek és legjobb gyakorlatok, VI. évf. 1. sz. 2020. június, 21-26.

Chikán A. (2020): Vállalatgazdaságtan [Digitális kiadás.] Budapest, Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634545897> Letöltés ideje: 2022. május 23.

Christensen, C. (2021) Shipping & Logistics 2021 – General Industry Overview. <https://investmentbank.com/shipping-and-logistics/> Letöltés ideje: 2022. május 11.

Constantinovits M. – Sipos Z. (2021): Nemzetközi kereskedelmi tranzakciók a 21. században [Digitális kiadás.] Budapest, Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634546627> Letöltés ideje: 2022. május 20.

Demeter K. (szerk.) (2016): Termelés, szolgáltatás, logisztika [Digitális kiadás.] Budapest, Wolters Kluwer Kft. <https://doi.org/10.55413/9789632956084> Letöltés ideje: 2022. május 18.

Demeter K. – Gelei A. – Matyusz Zs. – Nagy J. (2022): Tevékenységmenedzsment [Digitális kiadás.] Budapest, Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634547594> Letöltés ideje: 2022. május 24.

Diófási-Kovács O. (2020): Zöld logisztikai megoldások Magyarországon - 3PL szolgáltatók környezetvédelmi tevékenységeinek elemzése. Logisztikai trendek és legjobb gyakorlatok, VI. évf. 1. sz. 2020. június, 63-69.

Fine, D. – Havas A. – Hieronimus, S. – Jánoskúti L. – Kadocsa A. – Puskás P. (2018): Átalakuló munkahelyek: az automatizálás hatása Magyarországon, McKinsey&Company, 2018. május.

<https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Hungary/Our%20Insights/Transforming%20our%20jobs%20automation%20in%20Hungary/Automation-report-on-Hungary-HU-May24.ashx> Letöltés ideje: 2022. május 21.

Fülöp Z. (2018): Az ipar 4.0 foglalkoztatásra gyakorolt hatása, Munkaügyi Szemle, 61. évf. 6. sz. 56-64.

Gelei A. (2013): Logisztikai döntések – fókuszban a disztribúció. Budapest, Akadémiai Kiadó

Gelei A. (szerk.) (2016): Logisztikai döntések [Digitális kiadás.] Budapest, Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789630598088> Letöltés ideje: 2022. május 23.

Global Robotics Market (2021): Growth, trends, Covid-19 impact and forecasts (2022-2027). <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/robotics-market> Letöltés ideje: 2022. május 20.

Gubán Á. – Rádi Gy. (2018): Anyagáramlási rendszerek [Digitális kiadás.] Budapest, Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634541929> Letöltés ideje: 2022. május 27.

Gubán Á. – Mezei Z. – Sándor Á. (2022): Javíthatók-e a nem javítható folyamatok? [Digitális kiadás.] Budapest, Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634547600> Letöltés ideje: 2022. május 31.

Hedwall, M. (2020): The ongoing impact of COVID-19 on global supply chains. <https://www.weforum.org/agenda/2020/06/ongoing-impact-covid-19-global-supply-chains/> Letöltés ideje: 2022. május 17.

Horváth A. – Karmazin Gy. (2016): Nemzetközi közúti áru fuvarozás és szállítmányozás [Digitális kiadás.] Budapest, Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789630597418> Letöltés ideje: 2022. május 11.

infojegyzet (2020): Ellátási láncok. https://www.parlament.hu/documents/10181/4464848/Infojegyzet_2020_80_ellatasi_lancok.pdf/9510b3a8-fbb6-d2a2-f4c5-59df8aafdf50?t=1605857744807 Letöltés ideje: 2022. május 31.

Kozák Á. (2018): Robotizáció: remények és félelmek, https://hvg.hu/tudomany/20180924_Robotizacio_remenyek_es_felelmek Letöltés ideje: 2022. május 21.

Központi Statisztikai Hivatal (2020): Szállítási teljesítmények, 2020. I. negyedév. <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/stattukor/sza/20201/index.html> Letöltés ideje: 2022. május 30.

Központi Statisztikai Hivatal (2021): Helyzetkép a szállítási ágazatról, 2020. <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jelszall/2020/index.html> Letöltés ideje: 2022. május 30.

Központi Statisztikai Hivatal (2022a): Szállítási teljesítmények, 2021. IV. negyedév. <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/stattukor/sza/20214/index.html> Letöltés ideje: 2022. június 4.

Központi Statisztikai Hivatal (2022b): A szállítás, raktározás ág hozzájárulása a GDP volumenének éves változásához. <https://ksh.hu/s/helyzetkep-2021/#/kiadvany/szallitas/a-szallitas-raktarozas-ag-hozzajarulasa-a-gdp-volumenenek-eves-valtozasahoz> Letöltés ideje: 2022. november 10.

- Központi Statisztikai Hivatal (2022c): A közúti áruszállítás teljesítményének és volumenének változása. <https://ksh.hu/s/helyzetkep-2021/#/kiadvany/szallitas/a-kozuti-aruszallitas-teljesitmenyenek-es-volumenenek-valtozasa> Letöltés ideje: 2022. november 10.
- Központi Statisztikai Hivatal (2022d): Szállítási teljesítmények, 2022. I. negyedév. <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/stattukor/sza/20221/index.html> Letöltés ideje: 2022. november 10.
- Központi Statisztikai Hivatal (2022e): KSH Heti Monitor (2022.11.30.). <https://www.ksh.hu/heti-monitor/munkaeropiac.html> Letöltés ideje: 2022. november 30.
- Központi Statisztikai Hivatal (2022f): Munkaerőpiaci folyamatok, 2022. II. negyedév. <https://www.ksh.hu/s/kiadvanyok/munkaeropiaci-folyamatok-2022-ii-negyedev/index.html> Letöltés ideje: 2022. november 30.
- Központi Statisztikai Hivatal (2022g): Nemzetközi közúti áruforgalom kiemelt országok szerint, 2021. <https://ksh.hu/s/helyzetkep-2021/#/kiadvany/szallitas/nemzetkozi-kozuti-aruforgalom-kiemelt-oroszagok-szerint-2021> Letöltés ideje: 2022. november 10.
- Linton, T. – Vakil, B. (2020): Coronavirus Is Proving We Need More Resilient Supply Chains. Harvard Business Review, March 05, 2020. <https://hbr.org/2020/03/coronavirus-is-proving-that-we-need-more-resilient-supply-chains> Letöltés ideje: 2022. május 31.
- Logisztika.com (2018): A növekvő európai logisztikai ingatlanpiac felszín alatti moztatórugói. <https://logisztika.com/a-novekvo-europai-logisztikai-ingatlanpiac-felszin-alatti-moztatorugoi/> Letöltés ideje: 2022. május 23.
- Majoros P. (2004): A kutatómódszertan alapjai. Budapest, Perfekt Kiadó
- Mentzer, J. T. – DeWitt, W. – Keebler, J. S. – Min, S., – Nix, N. W. – Smith, C. D. – Zacharia, Z. G. (2001): Defining supply chain management. Journal of Business Logistics. 22(2): 1-25.
- Nagy V. – Hajdu V. (2021): A mesterséges intelligencia lehetséges hatása(i) a „munka világára” Jelenkori társadalmi és gazdasági folyamatok, (2021) XVI. évf. 1-2. sz. 79-90.
- Oláh J. – Popp J. – Erdei E. (2019): Az Ipar 5.0 megjelenése: ember és robot együttműködése. Logisztika Trendek és legjobb gyakorlatok kiadvány, 5 (1):12-19.

Rekettye G. – Tóth T. – Malota E. (2016): Nemzetközi marketing [Digitális kiadás.] Budapest, Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789630597401> Letöltés ideje: 2022. május 15.

Szász L. – Demeter K. (szerk.) (2017): Ellátásilánc-menedzsment [Digitális kiadás.] Budapest, Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634540335> 2022. május 15.

Trade Magazin (2022): Fidelity: az ukrán konfliktus újabb csapást mér a globális ellátási láncokra. <https://trademagazin.hu/hu/fidelity-az-ukran-konfliktus-ujabb-csapast-mer-a-globalis-ellatasi-lancokra/> Letöltés ideje: 2022. május 11.

Trans-Sped. A cég árbevételének és létszámának alakulása. <https://www.trans-sped.hu/cegadatok> Letöltés ideje: 2022. október 23.

Trans-Sped. Bemutakozás. <https://www.trans-sped.hu/bemutakozas> Letöltés ideje: 2022. október 23.

Trans-Sped. Társadalmi felelősségvállalás. <https://www.trans-sped.hu/tarsadalmi-felelossegvallalas> Letöltés ideje: 2022. október 23.

Trans-Sped. Raktárlogisztika. <https://www.trans-sped.hu/szolgalatasaink/2/raktarlogisztika> Letöltés ideje: 2022. október 23.

Trans-Sped. Egyedülálló innováció az élhetőbb Debrecenért. <https://www.trans-sped.hu/sajtokoezlemlenyek/80/egyeduelallo-innovacio-az-elhetobb-debrecenert> Letöltés ideje: 2022. november 23.

Trans-Sped Kft. 2020. évre vonatkozó éves beszámolója

Trans-Sped Kft. 2020. évre vonatkozó összevont éves beszámolója

Trans-Sped. Szolgáltatások. <https://www.trans-sped.hu/szolgalatasaink/1/koezuti-szallitmanyozas-es-fuvarozas> Letöltés ideje: 2022. október 23.

Zsombik L. (2013): Logisztikai alapismeretek. Debrecen, Debreceni Egyetem Agrár- és Gazdálkodástudományok Centruma.

https://dtk.tankonyvtar.hu/xmlui/bitstream/handle/123456789/12070/2011-0085_logisztikai_alapismeretek.pdf?sequence=2&isAllowed=y Letöltés ideje: 2022. május 19.

2013. évi V. törvény a Polgári Törvénykönyvről.
<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1300005.tv> 2022. május 15.

261/2011. (XII. 7.) Korm. rendelet a díj ellenében végzett közúti árutovábbítási, a saját számlás áruszállítási, valamint az autóbusszal díj ellenében végzett személyszállítási és a saját számlás személyszállítási tevékenységről, továbbá az ezekkel összefüggő jogszabályok módosításáról. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100261.kor> 2022. május 15.

Mellékletek

Ábrajegyzék

1. ábra: A gyűjtőforgalom folyamata.....	15
2. ábra: A raktári folyamatok	20
3. ábra: A kommissiózás stratégiái.....	23
4. ábra: Az áruszállítás teljesítménye.....	24
5. ábra: A logisztika sérülékenysége szállítási módok szerint	25
6. ábra: Teljesítmény a szállítás iránya szerint.....	26
7. ábra: A szállítás, raktározás ág hozzájárulása a GDP volumenváltozásához / éves bontás alapján	27
8. ábra: Az áruszállítás teljesítményének helyzete a járvány idején	27
9. ábra: Az ellátási lánc komplex rendszere az egyes szintek és résztvevők alapján.....	29
10. ábra: A koronavírus-járvány miatt karanténba zárt területek ipari telephelyei, valamint a karanténba zárt régiókból beszerzett cikkek száma a logisztikai folyamatok sérülékenysége szerint	31
11. ábra: A logisztikai piac fejlődése a járvány előtt	33
12. ábra: A stratégiai logisztikai csomópontok helye az ellátási láncok hálózatában.....	34
13. ábra: Az automatizálás lehetőségei az egyes iparágakban	36
14. ábra: Munkamegosztás az ember és a gépek között, ennek várható tendenciája 2025-ig (%).....	36
15. ábra: A műszaki automatizálás forgatókönyve	37
16. ábra: Magyarország potenciálja az innovatív fejlődésben / automatizálás	38
17. ábra: Értékesítési pontok, 2022.	41
18. ábra: (Nemzetközi közúti áruforgalom, 2021)	43
19. ábra: A cég árbevételének és létszámának alakulása	45
20. ábra: „A szállítás, raktározás ág hozzájárulása a GDP volumenének éves változásához”	46
21. ábra: „A közúti áruszállítás teljesítményének és volumenének változása”.....	46
22. ábra: Az áruszállítás teljesítménye.....	47
23. ábra: A foglalkoztatottak száma – 2021. II. negyedév és 2022. II. negyedév adatai szerint	48

24. ábra: A betöltetlen álláshelyek száma, 2022. II. negyedév	49
25. ábra: A betöltetlen álláshelyek számában megfigyelhető relatív változás egy év alatt / 2022. II. negyedév	51
26. ábra: Bruttó átlagkereset (2022. szeptemberi adatok szerint)	54
27. ábra: Munkaerőhiány	59
28. ábra: Az automatizálás hatása az egyes szektorokra	60

Táblázat jegyzék

1. táblázat: A raktárak által biztosított szolgáltatások előnyei	21
2. táblázat: „3PL szolgáltatók által bevezetett zöld programok”	32
3. táblázat: Tevékenységek telephely és fiókhelyek szerint.....	40

Függelék

KONZULTÁCIÓS NYILATKOZAT

A ___Földiné Váradi Viktória___ (név) (hallgató Neptun azonosítója: VC4H8N_) Dr. Mészáros Kornélia konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a diplomadolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A diplomadolgozatot/ a záróvizsgán történő védésre javaslom / nem javaslom¹.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem^{*2}

Kelt: _____ 2023 _____ év _____ 04 _____ hó _____ 12 _____ nap

Dr. Mészáros K.
Belső konzulens

¹ A megfelelő aláhúzendó.

² A megfelelő aláhúzendó.

NYILATKOZAT

a diplomadolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: Földiné Váradi Viktória
A Hallgató Neptun kódja: VC4H8N
A dolgozat címe: Komplex logisztikai szolgáltatást nyújtó logisztikai vállalat működésének elemzése
A megjelenés éve: 2023
A konzulens tanszék neve: Agrárlogisztika, Kereskedelem és Marketing Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió³ egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, s az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a Záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkori szellemitulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitori rendszerébe.

Kelt: _____ 2023 _____ év _____ 04 _____ hó _____ 12 _____ nap



Hallgató aláírása

³ A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

A ZÁRÓDOLGOZAT/SZAKDOLGOZAT/DIPLOMADOLGOZAT TARTALMI

KIVONATA

KOMPLEX LOGISZTIKAI SZOLGÁLTATÁST NYÚJTÓ LOGISZTIKAI VÁLLALAT MŰKÖDÉSÉNEK ELEMZÉSE

Földiné Váradi Viktória

Ellátásilánc-menedzsment MsC. levelező

Ellátásilánc-menedzsment, Agrár- és Élelmiszergazdasági Intézet

Belső témavezető: Dr. Mészáros Kornélia, Adjunktus, MATE

Diplomadolgozatomban körbejáróm a logisztika fogalmát. Kitérek a szállítmányozásra és azon ágaira. Bemutatom a fuvarozást, hazai és nemzetközi szinten a közúti fuvarozást, valamint az élelmiszer logisztikát és a raktározás témáját. Kitekintek a COVID időszak alatti nehézségekre és változásokra a logisztika ágra nézve. Bemutatom az ellátásiláncot és annak sérülékenységét és az esetleges problémákat. Kitekintek az Ipar 4.0 és 5.0-ra. Kvalitatív interjúkat készítetek egy hazai logisztikai vállalat egyik vezetőjével telefonon keresztül. Bemutatom az általános tudnivalókat a cégről, valamint leírom az interjúban elhangzott információkat. Külön fejezetekbe szedem a bérezés, a foglalkoztatás, és a cég működését. Kitérek a munkaerő bemutatására és a munkaerőhiányra is. A cég válságkezelésére és a koronavírus időszak okozta nehézségekre is. A cég preferálja a zöld energiát és a környezetbarát technológia alkalmazását, így ezen oldalára is kitérek az interjú során. Az összefoglalás részben a dolgozatban feltüntetett információk alapján levonom a konklúziót, miszerint a logisztika, mint iparág is folyamatosan fejlődik és kötelező is neki, mivel hamar ki lehet kerülni a piacról a piaci szereplőknek, ha nem követik a trendeket és nem felelnek meg az elvárásoknak.