

# **DIPLOMADOLGOZAT**

**Vörös Erika**

**Ellátásilánc-Menedzsment Mesterszak**

**Gödöllő**

**2023**



**Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem**  
**Szent István Campus**  
**Ellátásilánc-menedzsment szak**

**VEVŐKISZOLGÁLÁSI ÉS LOGISZTIKAI TELJESÍTMÉNY**  
**ÉRTÉKELÉSE A FERENCZI ÉPÜLETGÉPÉSZETI**  
**KFT-NÉL**

<b>Belső konzulens:</b>	Dr. Gyenge Balázs egyetemi docens
<b>Külső konzulens:</b>	Brezovay Tamás cégvezető
<b>Készítette:</b>	<b>Vörös Erika</b> R33HVB levelező tagozat
<b>Intézet/Tanszék:</b>	Agrár- és Élelmiszergazdasági Intézet, Agrárlogisztika, Kereskedelem és Marketing Tanszék

**Gödöllő**

**2023**

## Tartalomjegyzék

<b>1. BEVEZETÉS .....</b>	<b>5</b>
<b>2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS .....</b>	<b>8</b>
2.1. <i>Logisztikai és vevőkiszolgálás definíciói .....</i>	8
2.1.1. A logisztika fogalma régen és ma.....	8
2.1.2. Az ellátásilánc-menedzsment fogalma .....	10
2.1.3. A vevőkiszolgálás fogalma.....	13
2.2. <i>Logisztikai funkció a vállalatok szervezetében .....</i>	16
2.3. <i>Logisztikai kiszolgálási színvonal és kapcsolata a vevőelégedettséggel.....</i>	18
<b>3. ÉPÍTŐIPARI, ÉPÜLETGÉPÉSZETI ÁTTEKINTÉS .....</b>	<b>20</b>
3.1. <i>Magyarországi építőipari, épületgépészeti piacának áttekintése .....</i>	20
3.2. <i>Versenyársak bemutatása .....</i>	22
3.2.1. Szatmári Kft.....	25
3.2.2. A Gienger Hungaria Épületgépészeti Kft.....	26
<b>4. A FERENCZI ÉPÜLETGÉPÉSZETI KFT. BEMUTATÁSA .....</b>	<b>27</b>
4.1. <i>A cég fejlődése.....</i>	28
4.2. <i>Szervezeti felépítése .....</i>	31
4.4. <i>Jövőképe .....</i>	36
<b>5. MÓDSZEREK, EREDMÉNYEK .....</b>	<b>37</b>
5.1. <i>Vevőelégedettség vizsgálati módszerek .....</i>	38
5.1.1. Kérdőíves vevői elégedettség módszere .....	38
5.2. <i>Vevőkiszolgálási teljesítménymutatók .....</i>	40
5.2.1. Átlagos kiszolgálási idő.....	40
5.2.2. Kiszolgálás megbízhatósága.....	40
5.2.3. A hibás teljesítések száma .....	41
5.2.4. Kiszállítási készenlét .....	41
5.3. <i>Vevőkiszolgálási teljesítménymutatók .....</i>	42
5.3.1. Teljesítményi normák számszerűsítése.....	43
5.3.2. A tényleges teljesítményekre vonatkozó adatok begyűjtése .....	43
5.3.3. Átlagos kiszolgálási idő.....	44
5.3.4. Kiszolgálás megbízhatósága.....	46
5.3.5. A hibás teljesítések száma .....	47
5.3.6. Kiszállítási készenlét .....	48
5.4. <i>A kérdőíves kimutatás .....</i>	49
5.4.1. Megkérdezettek kiválasztása.....	49
5.4.2. A kérdőív kitöltésének menete .....	50
5.4.3. Kérdőív kiértékelése, eredmények.....	50

5.5. Milyen hatással van az új logisztikai központ létesítése a vevői elégedettségre? .....	60
5.5.1. Általános kérdések (1-3).....	61
5.5.2. Elégedettséget vizsgáló kérdések (4. kérdés) .....	64
5.5.3. Szöveges kérdések kiértékelése (5, 6) .....	70
<b>6. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK .....</b>	<b>71</b>
6.1. Következtetések.....	71
6.2. Javaslatok.....	74
<b>7. ÖSSZEFOGLALÁS .....</b>	<b>76</b>
<b>8. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS.....</b>	<b>79</b>
<b>9. IRODALOMJEGYZÉK .....</b>	<b>80</b>
9.1. Szakirodalom .....	80
9.2. Egyéb irodalom .....	83
<b>10. MELLÉKLETEK.....</b>	<b>85</b>
10.1. Kérdőív vevői elégedettség vizsgálatához .....	85
10.2. Átlagos kiszolgálási idő (nap) raktárkészletes termékek esetén .....	87
10.3. Átlagos kiszolgálási idő (nap) NEM raktárkészletes termékek esetén .....	89
10.4. Kiszolgálás megbízhatósága.....	91
10.5. Kiszállítási készenlét alaptáblázat .....	93
10.6. Hibás teljesítések száma .....	96
10.7. Ábrák jegyzéke.....	98
10.8. Fotók jegyzéke .....	99
10.9. Táblázatok jegyzéke.....	99
<b>11. FÜGGELÉKEK.....</b>	<b>100</b>
11.1. Hallgatói és konzulensi nyilatkozat .....	100
11.2. A diplomadolgozat tartalmi kivonata.....	101

## 1. BEVEZETÉS

A mai rohanó világban a piacgazdaság a vállalatokkal szemben egyre magasabb verseny-követelményeket támaszt. Ilyen környezetben csak az a vállalat lesz életképes, amelyik képes széles körű rálátással és tudatossággal befolyásolni a saját gazdasági környezetét, nem csak megismerni. Azok a vállalatok képesek a fokozódó piaci helyzetben sikereket elérni, akik figyelemmel kísérik a vállalat külső és belső környezetét egyaránt. Minden vállalkozás feladata, hogy vevőértéket állítson elő nyereség elérése mellett. Fokozott versenykörnyezetben, ahol az egyre tájékozottabb vásárlók széles választékot találnak, a vállalat csak úgy lehet nyertes, ha finomhangolja az értékteremtés folyamatát és átgondoltan kiválasztja és kommunikálja a nagyobb értéket. A vállalat sikerességének alapköve a megfelelő időben és helyen történő kiszolgálás és a megfelelő minőségű és mennyiségű áru. Ha e négy tényező közül bármelyik nem a piaci igényeknek megfelelően alakul, akkor a teljesség elve sérül, ami a logisztika alapelve. Nagyon fontos ennek felismerése időben, hiszen komoly problémákhoz vezethet a késői felismerés. A vállalatok számára maximálisan és folyamatosan szinten tartandó feladat a vevői igények kielégítése. Nem elég csupán kielégíteni az igényeket, azok változását folyamatosan szem előtt tartva egyre magasabb színvonalra kell emelni a nyújtott szolgáltatásokat. Az általam választott téma jelentőségét az is bizonyítja, hogy a világban végbemenő kedvezőtlen gazdasági folyamatokra versenytársaink a vevőkiszolgálás színvonalának emelésével reagálnak, amely nem csak jelentős ösztönző erő számunkra, de komoly versenyelőny forrást is generálhat.

Az általam választott téma időszerűségét több a vállalat életében fontos történés indokolja:

- 2022 januárjától olyan vállaltirányítási rendszert vezettek be, amelynek segítségével az alapvető logisztikai és vevőkiszolgálási folyamatokat újra definiáltuk. A menedzsment által elvárt vevői elégedettség változásainak vizsgálata fogja visszaigazolni az új rendszer bevezetésének jogosságát.
- A mérőszámok ismeretében tudunk olyan visszajelzéseket adni a vállaltirányítási rendszer fejlesztőinek, ami a további hatékonyságnövelés alapja lehet.

Diplomadolgozatom célja a cég logisztikai szolgáltatásairól átfogó képet kapni. Megvizsgálni, hogy a nyújtott szolgáltatások megfelelnek-e és mennyire felelnek meg a vevők igényeinek, valamint a cég által felállított normák lefedik-e, túl nagy vagy esetleg túl alacsony elvárásokat tartalmaznak az egyre fokozódó vevői igények kielégítésével kapcsolatban.

Kutatási céljaim és kérdéseim tehát:

- Kérdőíves módszerrel megvizsgálni, hogy a cég által nyújtott szolgáltatások kielégítik-e a vevői igényeket a vizsgált vonatkozásokban.
- Vevőkiszolgálási teljesítménymutatók segítségével vizsgálni, hogy a Ferenczi Épületgépészeti Kft. által nyújtott logisztikai szolgáltatások színvonala megfelel-e az általuk elvártnak
- Megvizsgálni, hogy az új logisztikai központ megépülésével fokozódott-e a vevői elégedettség.

Hipotéziseim a következők:

H1: A Ferenczi Épületgépészeti Kft. által nyújtott logisztikai szolgáltatások színvonala megfelel az általuk elvártnak.

H2: A Ferenczi Épületgépészeti Kft által nyújtott logisztikai szolgáltatások színvonala kielégíti az ügyfelek igényeit.

H3: Az új logisztikai központ megépülésével növekedett a vevői elégedettség.

Dolgozatom első felében hazai és külföldi szakirodalmat tekintem át, melyek a témámhoz kapcsolódnak. Ez után ismertetem az épületgépészeti piac meghatározó résztvevőit, helyzetüket, majd bemutatom a Ferenczi Épületgépészeti Kft.-t és elfoglalt helyét a résztvevők között. Bemutatásra kerül a cég szervezeti felépítése, a résztvevők feladatai, a raktár logisztikai tevékenysége, valamint az értékesítés folyamata is, ezeken keresztül vizsgálva a cég logisztikai tevékenységének hatását a vevőkiszolgálási színvonalra. Kérdőíves módszerrel tanulmányozom a logisztikai szolgáltatások kapcsán kialakult vevői elégedettséget, valamint vizsgálom a logisztikai vevőkiszolgálási teljesítménymutatókat, melyek nagyban befolyásolják a vevői elégedettséget.

Minden szervezet számára kulcsfontosságú a logisztikai teljesítmény folyamatos vizsgálata, a teljesítmény mérése és a beavatkozási lehetőségek feltérképezése. A teljesítmény mérésének kettős szerepe van:

- Egyrészt, mint döntéstámogató eszköz, egyre nagyobb szerepet játszik a döntések előkészítésében,
- másrészt segíti a vállalatot a kitűzött célok elérésében, hiszen visszacsatolást is nyújt az operatív intézkedések sikerességéről vagy épp sikertelenségéről.

A logisztikai teljesítménymutatókkal történő elemzés során két fő tényezőre fókuszáltam:

- Az egyik a vevői elégedettség, hiszen minden sikeres vállalat számára nagyon fontos azt tudni, hogy vevői mennyire elégedettek a kapott szolgáltatásokkal, illetve milyen szolgáltatásokra lenne még igényük. Ezek piaci szempontok alapján értékelhetőek.
- A másik tényező a vállalat üzleti tevékenysége során a vevőnek nyújtott kiszolgálási színvonal vagy szolgáltatási szint, ami a vállalat saját maga által felállított normáival mérhető.

Véleményem szerint azért fontos, hogy e két tényezőt *egyszerre vizsgáljuk*, mert a kiszolgálási szint mérése csupán a vállalat által felállított normákra koncentrálna, ezáltal a fogyasztók visszajelzéseit figyelmen kívül hagyja. Viszont a vevői igények ismeretében elkerülhetővé válhatnak azok a problémák, hogy a vállalat túl magasra teszi a vállalat kiszolgálási szintjeit, ezáltal jelentősen növelve a cég logisztikai költségeit.

Diplomadolgozatom harmadik részében azt elemzem, hogy a cég új logisztikai központjának megépülésével fokozódott-e a vevői elégedettség, illetve javultak-e a logisztikai teljesítmény mutatók. Egy ilyen volumenű beruházásnál nagyon fontos, hogy ez nem csak a cégnek, hanem az ügyfeleknek is pozitív eredményt hozzon, hiszen az elégedett vevők által növelhető a vállalat jó hírneve, amivel együtt jár a cég eredményességének javulása is.

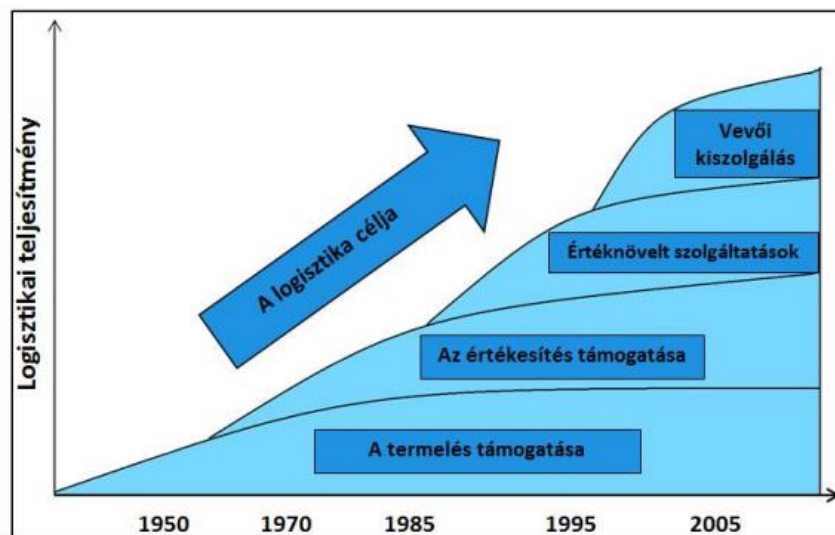
Diplomadolgozatom végén rávilágítok a feltárt hiányosságokra, problémákra, javaslatot teszek ezek kiküszöbölésére, ezzel is segítve a vállalatvezetést, hogy nagyobb hatékonyságot érjen el.

## 2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

### 2.1. Logisztikai és vevőkiszolgálás definíciói

#### 2.1.1. A logisztika fogalma régen és ma

A logisztika napjainkban gyakran használt fogalom, mivel meghatározó szerepe van az ellátási láncok, illetve a gazdasági szereplők versenyében. A második világháborúig a hadsereg ellátásának tudományát jelentette. Az 50-es évektől vált stratégiai fontosságúvá, amikor a hangsúly a vállalatok költségcsökkentésén volt. A 70-es években az értékesítés támogatására, a 80-as években a vevőkiszolgálásra koncentráltak.



1. ábra: A logisztika céljainak változása az idő függvényében

(Szegedi & Prezenszki, 2005, 24.o.)

Napjainkban ez jóval összetettebb kérdés. A logisztika az anyagok, információk, eszközök, erőforrások, energia, pénz és érték logisztikai rendszeren belüli áramlásának tervezése, szervezése, irányítása és ellenőrzése.

A logisztika olyan interdiszciplináris tudomány, mely a logisztika tudományterületéhez kapcsolódó számos társtudomány (pl. informatika, menedzsment, gyártástechnológia, automatizálás, energetika stb.) aktuális ismereteit és módszereit is szintetizálja, valamint felhasználja a logisztikai célok megvalósítása érdekében.



Alább a logisztika többféle megfogalmazása következik. Célja a logisztikáról alkotott felfogásbeli különbségek bemutatása:

A legelfogadottabb definíciót az Egyesült Államok Logisztikai Tanácsa fogalmazta meg (Council of Logistics Management, USA, Kovacs, 1995, 12.o. idézi: Komáromi, 2006, 16.o.)

*„A logisztika az alapanyagok, félkész és késztermékek, valamint kapcsolódó információk származási helyéről a felhasználási helyre történő hatásos és költséghatékony áramlásának tervezési, megvalósítási és irányítási folyamata, a vevői elvárásoknak történő megfelelés szándékával, ”*

Chikán Attila megfogalmazásában (Chikán, 2006. 195. o.):

*„Logisztika: az a tevékenység, mely biztosítja, hogy az üzleti folyamatok zavartalan lebonyolításához szükséges termékek a megfelelő helyen és időpontban, a szükségleteknek megfelelő mennyiségben, minőségben és választékban rendelkezésre álljanak. ”*

R. Gyenesi hangsúlyozza a rendszerszemlélet fontosságát (idézi: Szegedi & Prezenszki, 2005, 26.o.):

*„A logisztika nem más, mint a rendszerszemlélet alkalmazása az anyagáramlás területén. ”*

A logisztika feladata tehát, hogy *„a megfelelő terméket, a megfelelő minőségben és mennyiségben, a megfelelő állapotban, a megfelelő helyen, a megfelelő időben, a megfelelő felhasználónak, a megfelelő költségek mellett kell rendelkezésre bocsátani. ”* (idézi: Szegedi & Prezenszki, 2005, 30. o.) Ezt nevezik a logisztika 7M elvének.

Ebben a megfogalmazásban a logisztikai tevékenység központjában a vevő vagy felhasználó áll. Ebből következik, hogy ha egy vállalat sikeres szeretne lenni, akkor minél magasabb színvonalon kell kielégíteni potenciális vevői igényeit, akár a szolgáltatási kör bővítésével, akár más egyéb tevékenység alkalmazásával. A vevők igényeinek kielégítése tette a logisztikát stratégiai fontosságú területté a vállalatok számára.

Az Egyesült Államok Logisztika Mérnöki Társasága (SOLE) megfogalmazása (idézi: Szegedi & Prezenszki, 2005, 27.o):

*„a logisztika azon vezetési, szervezési és műszaki tevékenységek tudománya, amelyek meghatározott célok és tervek elérésére, valamint a működés érdekében az elvárásokra, az erőforrások fenntartására és ellátására koncentrálnak. ”*

### 2.1.2. Az ellátásilánc-menedzsment fogalma

Az elmúlt pár évtizedben a logisztika fogalma és feladatrendszere változáson ment át, aminek oka a vállalatok közötti kapcsolatok megváltozásában keresendő. A vállalatok kölcsönös előnyökre alapozott, lehetőség szerint hosszú távú partneri viszonyt építenek ki egymással, aminek eredményeként olyan ellátási láncok alakulnak ki, amelyeknek végső célja a kiszolgálási színvonal emelése. Megjelent az ellátásilánc-menedzsment (Supply Change Management – továbbiakban SCM), mint új logisztikai definíció.

A magyar szakirodalom leggyakrabban idézett megfogalmazása Chikán Attilától ered, miszerint „Az ellátási lánc értékteremtő – termelési és logisztikai – folyamatok együttműködő szervezeteken átívelő sorozata, amely vevői igények kielégítésére alkalmas terméket, illetve szolgáltatást hoz létre.” (Chikán, 2017, 364. oldal).

A legtöbbet idézett meghatározás a nemzetközi szakirodalomban: „Az ellátási lánc három vagy több egységből (szervezet vagy egyén) álló csoport, akik közvetlenül részt vesznek a termékek, szolgáltatások, pénzügyi erőforrások és információ áramoltatásában a forrástól a végső fogyasztóig.” (Mentzer et al. 2001, 1-25. o.).

Az ellátásilánc-menedzsment területén a Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP) a világ egyik vezető szervezete. Az ő megfogalmazásuk szerint „Az ellátásilánc-menedzsment az összes ellátásilánc-tevékenység tervezését és irányítását magába foglalja, beleértve az ellátásilánc-partnerekkel történő összehangolt együttműködést, amely magába foglalja a beszállítókat, a közvetítőket, a szolgáltatásnyújtókat és a fogyasztókat. Lényegében az ellátásilánc-menedzsment a kereslet és kínálat irányítását foglalja egy rendszerbe a vállalatokon belül, és a vállalatok között egyaránt.” (CSCMP, 2016)

Mint a definíciókból kiderül, a logisztika a vállalaton belüli, az ellátásilánc-menedzsment pedig a vállalaton kívüli tevékenységet menedzseli. Tehát az ellátásilánc-menedzsment a gyártótól a végfelhasználóig húzódó kulcsfontosságú folyamatokat integráló tevékenység, fő célja egy magas szintű vevői érték előállítása az ellátási láncban. A fogyasztó részére használati értéket képező termék, szolgáltatás és információ keletkezik. A logisztika az ellátásilánc-menedzsment része, mely tervezi, végrehajtja és ellenőrzi a termékek hatékony és eredményes előre- és visszaáramoltatását, tárolását, a szolgáltatásokat,

valamint az ezekkel kapcsolatos információkat, a származási helytől a fogyasztóig, a fogyasztói igények kielégítése érdekében.

A gyorsan változó piaci környezetnek és a globális versenynek köszönhetően az ellátási láncok egyre komplexebb hálózatokká válnak. Az értékteremtő láncok globalizálódnak, a vállalatok közötti együttműködés dinamizálódik. Az ellátási láncok kialakításánál fontos szemponttá válik a minél kisebb számú, azonban stratégiai partnerekből álló beszállítói hálózat kialakítása. Az ellátási láncban az információ, anyagi javak és szolgáltatások, valamint a pénzügyi erőforrások is áramlanak. A láncok sikerének kulcsa a vevői követelmények megértése, és minél magasabb színvonalon való kielégítése, valamint a piaci igények várható változásához való alkalmazkodási képesség javítása.



2. ábra: Az ellátási lánc menedzsment korszerű felépítése

(<https://keydifferences.com, 2016>)

Az egyes láncok versenyképessége a partnerek kompetenciáinak minél jobb kihasználásából és szinergiájából adódik. A globális piacon azonban az ellátási láncok is versenyeznek egymással a vevők igényeinek minél magasabb színvonalú kielégítése érdekében. A vevők a késztermékek megvásárlásával egyben a terméket előállító ellátási láncok közül is választanak számos szempont alapján. A legfőbb döntési szempont a termék költsége, átfutási ideje, minősége, testreszabhatósága, valamint a termékhez kapcsolódó szolgáltatások színvonala.

Ellátásilánc-menedzsmentben való gondolkodás egy újfajta megközelítést ad a vállalatok vezetőinek, miszerint hogyan kell a vállalati kapcsolatokat és folyamatokat fejleszteni, irányítani, hiszen az ellátásilánc-menedzsment a vállalatok számára pénzben mérhető értéket teremt. Az ellátásilánc információs rendszerekre épül, magába foglalja a stratégiai forrástervezést, finanszírozást, gyártást, a marketinget, az üzleti folyamat kapcsolatokat, a kockázat megosztást és az ellátást végzők bevonását a termékfejlesztésbe.

A sikeres irányítás alapvető eszköze a menedzsment folyamatokat átfogó információs technológia, mely a vállalati erőforrás tervezésre, elektronikus adatcserére, elektronikus termékkód technológiákra és az ellátási lánc analízisre épül. Az ellátásilánc-menedzsment eredményességét a folyamatok teljesítmény mérésére kidolgozott mutatók alapján lehet megítélni. (Palmyra Promotions Kft. <https://logisztika.com/> 2020)

**1. táblázat: A logisztika és az ellátási lánc menedzsmentje közötti különbségek**

(<https://keydifferences.com>, 2016)

Az összehasonlítás alapja	Logisztikai menedzsment	Ellátási lánc menedzsment
<b>Jelentés</b>	Az áruk mozgásának és karbantartásának a szervezetben belüli és azon kívüli integrálásának folyamata a logisztika.	Az ellátási lánc tevékenységeinek koordinálása és irányítása Supply Chain Management néven ismert.
<b>Célkitűzés</b>	Vevői elégedettség	Versenyelőny
<b>Evolúció</b>	A logisztika fogalmát korábban fejlesztették ki.	Az ellátási lánc menedzsmentje modern koncepció.
<b>Hány szervezet vesz részt benne?</b>	Egyetlen	Többszörös

A logisztika és az ellátásilánc-menedzsmentje között a következő különbségek vannak:

- A logisztika fő célja a teljes vevői elégedettség. Ezzel szemben az ellátásilánc-menedzsmentének fő célja lényeges versenyelőny megszerzése.
- Csak egy szervezet vesz részt a logisztikában, míg az ellátásilánc-menedzsmentjében több szervezet is részt vesz.
- Az ellátásilánc-menedzsment egy új koncepció a logisztikához képest.
- A logisztika csak az ellátásilánc-menedzsment tevékenysége.
- A logisztika és az ellátásilánc-menedzsment közötti legfontosabb különbség a funkcionális gondolkodásmódról a folyamat alapú megközelítésre történő átállás.

Az is elmondható, hogy az SCM magában foglalja a logisztikát. Mindkettő elválaszthatatlan. Ezért nem ellentmondanak, hanem kiegészítik egymást. Az SCM segíti a logisztikát abban, hogy kapcsolatba lépjen a szállítási, tárolási és disztribúciós csapattal.

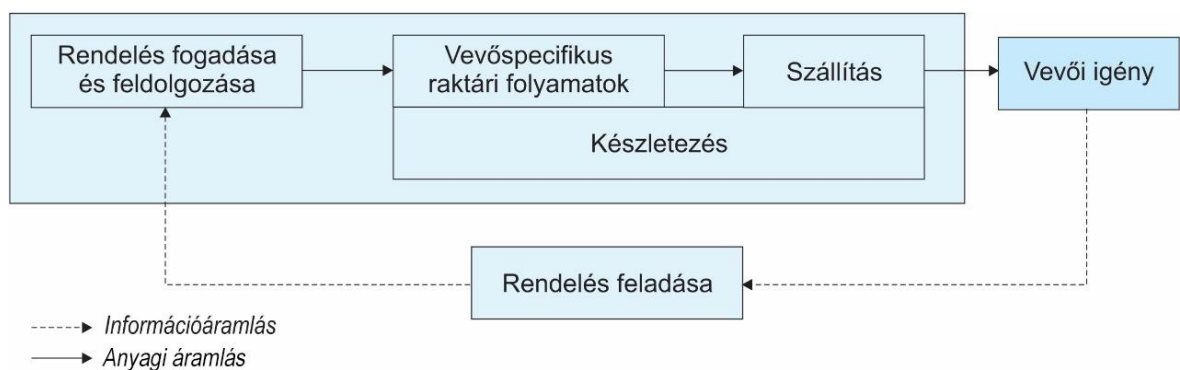
### 2.1.3. A vevőkiszolgálás fogalma

A vevőkiszolgálás fogalma mást és mást jelenthet a különböző vállalkozásoknál, sőt gyakran a termék előállítója és a felhasználója is másképp értelmezi azt. A vevőkiszolgálás megközelítését három különböző csoportba sorolhatjuk, amit a fejlődés lépcsőinek is tekinthetjük:

- Szabályozandó tevékenységként fogjuk fel, egyféle vevőszolgálatként, ahol a problémákat kezeljük.
- Teljesítmény-mérőszámok rendszereként fogjuk fel: például: „a száz megrendelésre jutó hibás teljesítések száma”. Ez nemcsak a kiszolgálás szintjét, de a munkánk minőségét is méri, ráadásul behatárolhatóvá teszi a felelősséget is.
- Vállalati filozófiaként értelmezzük, ahol minden dolgozó beosztásra való tekintet nélkül a vevő igényire koncentrál. (Szegeci & Prezenszki, 2005, 60.o)

Stock - Lambert szerint: „A vevőkiszolgálás nem más, mint a vevő és az eladó (esetleg harmadik együttműködő partner, pl. a logisztikai szolgáltató) között végbemenő összetett folyamat, melynek eredménye egy olyan vevői értéknövekedést generáló komplex szolgáltatás, mely a csere alapvető tárgyát képező termékre rakódik rá.” (Stock, JR–Lambert, DM, (2001): Stratégiai logisztikai menedzsment. McGraw-Hill Irwin, Szingapúr, idézi: Gelei, 2016). A vevőkiszolgálás feladata, hogy megtartsa a vásárlókat, hiszen a kiszolgálás színvonala döntő lehet abban, hogy elveszítünk-e egy régi vevőt, és hogy szerzünk-e újakat.

A logisztika konkrét megvalósulási, kivitelezési folyamatát *logisztikai vevőkiszolgálási folyamatnak* nevezünk. A vevőkiszolgálási folyamat a logisztikai rendszer mindhárom alrendszerében – a disztribúció, a termelés ellátása és a beszerzés során – végbemegy, melyet a 3. ábra szemléltet. (Demeter et al., 2022)



3. ábra: A logisztikai rendszer egy konkrét vevőkiszolgálási folyamatának menete

(Demeter et al., 2022)

A logisztikai teljesítmény a versenyző vállalatok esetében elsősorban a vevőkiszolgálás színvonalán keresztül ítéhető meg, hiszen a vevőkiszolgálás megfelelése jelenti a vállalkozás szempontjából a hasznos tevékenységet. A vevőkiszolgálás eredményeképp létrejött szolgáltatás minőségét nevezzük *vevőkiszolgálási színvonalnak*, melyet legkomplexebben a vevői elégedettséggel mérhetjük. Napjainkban sok cég számára a vevőkiszolgálás lehet a legjobb módszer kompetitív előnyök szerzésére. Egy vállalat jelentősen növelheti piaci részesedését és jövedelmezőségét azáltal, hogy a versenytársaknál többet áldoz a vevőkiszolgálásra, a logisztikai feladatok megoldására. A vevőkiszolgálás rendszeres ellenőrzésével, szabályozásával a cég csökkentheti a logisztikai költségeket és javíthatja a kiszolgálást is.

A teljesítmény-célkitűzés szempontjából lényeges a marketing piacfelmérő, piacelemző szerepe, annak megítélése, hogy a vásárlók milyen vevő-kiszolgálási színvonalat várnak el, mit tudnak és mit hajlandóak megfizetni.

A vállalkozások logisztikai szakemberei megkísérlik a vevőkiszolgálás elemeinek beazonosítását, mindazokat az elemeket, amelyek együttesen értéket teremtenek a fogyasztó számára. Ezután meghatározzák az egyes elemek minőségének, mennyiségének mérőszámait, illetve azt, hogy azok hogyan viszonyulnak az összteljesítményhez, mindvégig hangsúlyozva, hogy ennek megítélése a fogyasztó értékítéletének szempontjából fontos.

A vevőkiszolgálás lehetséges elemei közül pl. Szegedi & Prezenszki az alábbiakat említi (2005, 62. o.):

- *A termék elérhetősége*, azaz az elfogadotthoz képest a logisztika mennyi időn belül képes biztosítani az adott terméket, szolgáltatást;
- *megrendelési kényelem*: szabványosított, tévedésbiztos űrlapok, többcsatornás rendelés-felvételi információs rendszer;
- *a megrendelések és kérdések hatékony kezelése*, olyan információs rendszer kiépítése, amely képes a fogyasztó kérdéseinek intelligens kezelésére (korábbi rendelések státusza, előzmények, készletinformáció);
- *teljesítési idő*: az áru megrendelésétől a teljesítésig eltelt idő hossza;
- *megbízhatóság*: a vállalat milyen százalékban képes teljesíteni, amit megígér a termékre és a kapcsolódó szolgáltatásokra vonatkozóan;
- *a rendszer rugalmassága*: mennyire van a logisztikai rendszer felkészülve a váratlan igények, helyzetek kielégítésére;

- *a vásárlást követő szolgáltatás:* a termék üzembe helyezése, hibás, sérült áru azonnali, gyors cseréje, a felhasználó elégedettségének utólagos mérése;
- *a kapcsolódó pénzügyi, adminisztratív elemek kezelése.*

A vásárlást követő szolgáltatásokkal kapcsolatos információk visszacsatolása a rendszerbe döntő fontosságú, hiszen ez határozza meg a javítás, fejlődés irányát. Az egyes logisztikai szakterületeken a sikeres vállalkozások mutatószámokat, normákat állapítanak meg, és folyamatosan figyelik azok teljesülését. Amennyiben eltérések mutatkoznak, meghozzák a szükséges intézkedéseket. Fontos az egyes elemek összteljesítményre vonatkozó hatását is elemezni, hogy az egyes mutatószámokat súlyukon kezelhessük. A vállalat logisztikai rendszerének hatékonysága a vevőkiszolgálás minőségében mutatkozik meg.

## 2.2. Logisztikai funkció a vállalatok szervezetében

Gelei (1994, 167-176 o.) cikkében a logisztikai funkció helyét vizsgálta. Először az ő anyagát veszem először alapul.

A fejlett piacgazdaságokban működő vállalatok anyagi folyamataival szemben támasztott követelmények az elmúlt évtizedekben megváltoztak, kiéleződött a verseny, telítődtek a piacok és előtérbe kerültek a környezeti problémák. A logisztikai folyamatok vállalaton belüli elhelyezkedése megváltozott. Két tendencia figyelhető meg:

- A logisztikai tevékenységek centralizálása, ami az egyes tevékenységcsoportok magasabb szinten való megjelenéséhez vezetett a szervezeti hierarchia szintjén.
- A logisztikai tevékenységek szétagoltságának megszüntetése, azok csoportosítása, összevonása közös szervezeti egységbe.

		Centralizáltság foka	
		<i>Centralizált (stratégiai szint)</i>	<i>Decentralizált (operatív szint)</i>
Szétszórtsága	<i>Csoportosított</i>	4. A logisztikai tevékenységek folyamat alapú csoportosítása, integráció.	2. A logisztikai tevékenység projekt jellegű csoportosítása (projekt manager)
	<i>Megosztott</i>	3. Az anyaggazdálkodási, ill. elosztási logisztika koncepciója, a folyamat elvű szervezet - kialakítás.	1. Hagyományos, tevékenység alapú munkamegosztás, specializáció.

4. ábra: A logisztikai tevékenységek szervezeti felépítésének alapvető típusai

(Gelei, 1994)

- 1-es típus: A funkcionális szervezetekre jellemző. A hagyományos tevékenység alapú munkamegosztás hatására kialakuló szervezeti egységek (kereskedelem, marketing, pénzügy) között elszórtan helyezkedik el és a hierarchia alacsony szintjén jelenik meg a logisztika.
- 2-es típus: A mátrix szervezetekre jellemző. Itt már a logisztikai tevékenységek csoportosított megjelenése tapasztalható. A projekt vezető személye és hatásköre erősebb koordinációt biztosíthat ugyan, de ez csak rövid ideig érvényesülhet. Még itt sem beszélhetünk a logisztikai tevékenység stratégiai szintre emeléséről.



- 3-as típus: Itt már a logisztikai tevékenységek centralizáltsági foka növekszik (értékesítési logisztika, integrált anyaggyártás), de ez még nem biztosítja az egyes tevékenységek közötti csoportosított megjelenést. Nem jelenik meg a csoportok közötti közvetlen kapcsolat sem. Integrált anyaggyártási koncepció: az anyaggyártás önálló funkcióvá válik.
- 4-es típus: Valamennyi logisztikai tevékenységet csoportosítva, együtt kezel (az anyaggyártáshoz és az értékesítéshez kapcsolódó tevékenységeket is), e tevékenységek összevonása révén létrejött integrált logisztikai funkciót a szervezeti hierarchia magas szintjére emeli. Ezt nevezzük a logisztika központú folyamat alapú szervezetfejlesztésnek.

Nagy (2006, 5-6. o.) a logisztikai funkció szerepét vizsgálja a vállalati működés sikerében. Most az ő munkáját veszem alapul.

A felmérések szerint a résztvevő vállalatok csupán 40,5 százalékánál van elkülönült logisztikai szervezeti egység. A logisztika alá tartozó tevékenységek többféleképpen csoportosíthatók:

- stratégiai és megvalósítási feladatok esnek e tevékenységi körbe;
- tervezési vagy működtetési feladatokat lát el;
- az alárendelt tevékenységek inkább a beszerzési, vagy az elosztási folyamathoz kapcsolhatók.

A vállalatok több mint 80%-a a szállítványozás, szállítást, valamint a raktárgazdálkodást helyezte a logisztikai funkció mögé. Nagyságrendileg 70% az alapanyag beszerzést, a beszerzett alapanyagok és késztermékek készletezését és a beszállítók kiválasztását is ide sorolta, míg 60%-uk a logisztikai folyamatok költségeinek és jövedelmezőségének értékelését, a belső anyagmozgatást, szállítói szerződéskötéseket is a logisztikai szervezet részének vélik. Megfigyelhetjük, hogy igen kevesen tartják logisztikai funkciónak a különféle kiegészítő feladatokat (pl. kereslet előrejelzést, a minőségellenőrzést vagy az elosztási hálózat kialakítását), nagy részük inkább a logisztikai funkció alá annak hagyományosan részét képező tevékenységeket rendel.

A logisztika jellemzően azokban az iparágakban jelenik meg önálló funkcióként, ahol ez a vállalati versenyképesség kulcstényezője: gépipar, vegyipar, kereskedelem. A vizsgált mintában nem csak közép és a nagyvállalatok szerepelnek, hanem globális,

regionális vagy országos szintű vállalatok is. A kutatás adatai azt mutatják, hogy a logisztika szerepe a közepes és nagyvállalatok esetében jelentős, számukra kiemelt fontosságú az alapanyagok, késztermékek áramlásának szervezettsége országon belül és nemzetközi szinten is, míg a kisvállalatok nem tulajdonítanak neki kiemelkedő jelentőséget. A külföldi tulajdonú vállalatok esetében a legkiemelkedőbb a logisztika, logisztikai folyamatok szerepe, aminek egyik oka lehet, hogy termelési, beszerzési és elosztási piacaik több országot is lefednek, ezért nagyon fontos, hogy jól szervezett anyagáramlási folyamatot működtessenek. A többségi belföldi és állami tulajdonú cégek esetében nagyon hasonló szerepet játszik ez a funkció, egyre inkább felismerik a jelentőségét, de még nem olyan egyértelmű a vállalati eredményességet támogató szerepe, mint a külföldi tulajdonú vállalatok esetében.

### ***2.3. Logisztikai kiszolgálási színvonal és kapcsolata a vevőelégedettséggel***

Az egész vállalat erőfeszítésének eredménye a vevői elégedettség. A logisztika ennek csak egy területe, elsősorban a termékhez kapcsolódó szolgáltatásokon keresztül hat az elégedettségre. Ez nem azt jelenti, hogy elenyésző lenne a súlya, hiszen a kapcsolódó szolgáltatások ugyanúgy képezik részét a terméknek, mint maga a fizikai termék. Fontos megemlíteni azt is, hogy a logisztika és a vevői elégedettség kapcsolatának vizsgálata során a vevői elégedettségre a logisztikán kívül a környezeti változók is hatással vannak (Emerson - Grimm, 1999).

A vevői elégedettség fontos eleme a gazdasági sikernek. Stratégiai jelentőségű; támogatja a versenyelőny megtartását, valamint az általa kialakuló lojalitás közvetve hozzájárul a vállalat eredményességéhez. Ezekon túlmenően a vevői elégedettség növelése költségcsökkentő hatással is bír, mely megnyilvánul az alacsonyabb vevőszerzési költségekben, valamint a vevők megbocsátóbbak lesznek az esetleges hibákkal szemben. (Kenesei – Cserdi, 2018)

A logisztikai kiszolgálási színvonalat sokan, sokféleképp definiálták, de az elméleti és gyakorlati szakemberek abban egyetértenek, hogy a logisztikai szolgáltatások legfőbb összetevője a logisztikai költségek mellett a kiszolgálási színvonal.

A vevői elégedettség hatását a vállalat piaci részesedésére és jövedelmezőségére többnyire a vevői lojalitáson keresztül magyarázzák. Tehát szoros összefüggés van a vevői lojalitás és a vevői elégedettség között. Stauss (2002, 173-183. o.) szerint amennyiben a magas minőségű termék és a hozzá kapcsolódó szolgáltatás találkozik a vevői igényekkel, akkor magas szintű elégedettség jön létre, és ez a magas szintű elégedettség vezet egyre növekvő vevői lojalitáshoz. Ez a vevői lojalitás az egyedüli vezérlőelve a hosszú távú pénzügyi teljesítménynek.

Több kutatás rámutatott arra, hogy a lojalitás fenntartásában fontos szerepet játszik a logisztika. Csökkenti a vevői lojalitást és alacsonyabb megismételt vásárláshoz vezet, ha alacsonyabb az elégedettség a logisztikai szolgáltatásokkal szemben. Ez rámutat arra, hogy a vevői elégedettségre a logisztika hatással van.

A kiszolgálási színvonal a logisztika egyik alappillére. A logisztika az a folyamat, amely teljesíti a hely és az idő hasznosságát, azaz a logisztika biztosítja a vevő számára mindazon tevékenységeket, amelyek az igény kielégítés időbeniségéhez és a készletekhez kapcsolódik, amelyet a logisztika „outputjának”, azaz kiszolgálási színvonalnak nevezünk (Bowersox – Closs, 1996, 87. o). A logisztika a termék hely és idő értékével járul hozzá a vállalat versenyképességéhez. A fogyasztó számára csak az a termék / szolgáltatás jelent értéket, amelyre szüksége van és hozzá is tud jutni ott és akkor, ahol és amikor szeretne. Így elmondható, hogy a fogyasztói elégedettség forma, idő, hely és tulajdon hasznossággal írható le. Ez azt jelenti, hogy a vevő számára ezeket az értékeket egyszerre kell nyújtani, mert a vevői elégedettséget ellenkező esetben nem érhetjük el, amely nagymértékben hozzájárul a vállalat jövedelmezőségéhez.

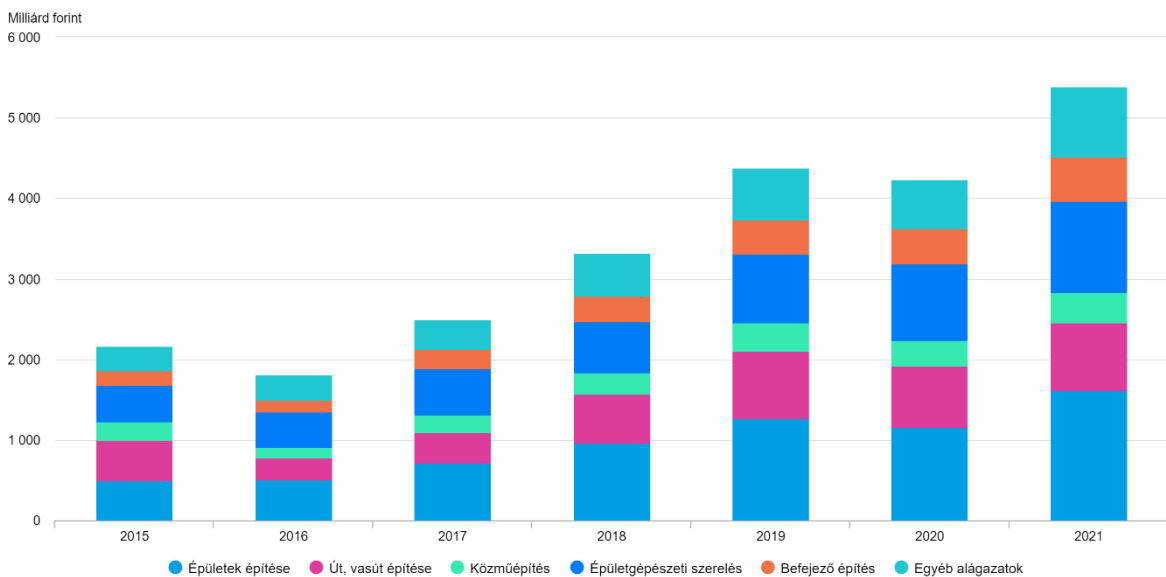
A vállalat által nyújtott kiszolgálási színvonal közvetlenül hatással van:

- a piaci részesedésre;
- a teljes fogyasztói elégedettségre;
- a teljes logisztikai költségre, a jövedelmezőségre.

### 3. ÉPÍTŐIPARI, ÉPÜLETGÉPÉSZETI ÁTTEKINTÉS

#### 3.1. Magyarországi építőipari, épületgépészeti piacának áttekintése

A gazdaságok ágazati struktúrájában nem tölt be húzó funkciót az építőipar, mégis a modern gazdaságok egyik legfontosabb ágazataként tartják számon. A gazdasági teljesítmények közel 15%-át adja a fejlett országokban. Magyarországon 1996 után indult növekedésnek, bár ez a növekedés nem mondható egyenletesnek. Az építőipar teljesítményének alakulását a változó nagyságú építési kereslet határozza meg.



5. ábra: Az építőipar termelési értéke ágazonként 2015-2021

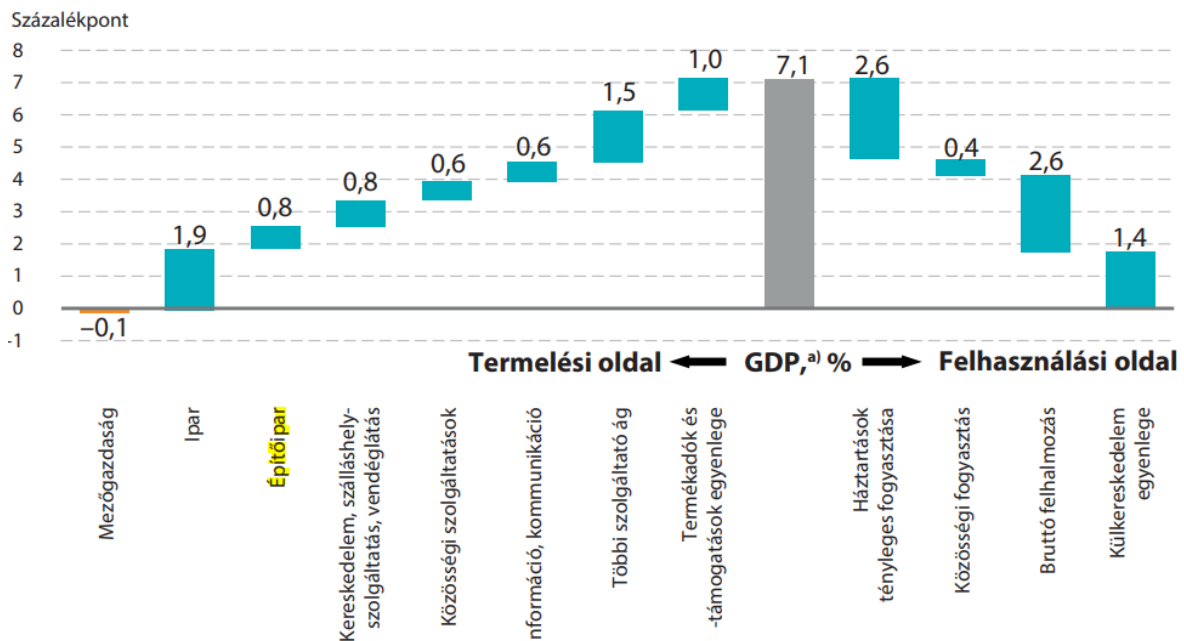
(KSH, 2021/a)

Az épületgépészet az építőipar alágazata. Az építőipar azon iparágak gyűjtőneve, melyek a társadalom számára az épített tereket hozza létre. Az épített tér számos részterületre bontható helyzete (mély- és magasépítészet), az épületeket és tereket összekapcsoló közművek (utak, vasutak építészet, közműépítés, műtárgyak) és a kulturális jellege (műemlékvédelem) alapján is. Ezért elmondható, hogy az épületgépészetet nemzetgazdasági teljesítménye az építőipar alrendszerként is meghatározható. Az építőiparban a rendszer szerint 17 alrendszer szerepel, melyből az épületgépészeti ipar, valamint a klíma- és légtechnika hozható összefüggésbe az épületgépészettel.

Az épületgépészet nemzetgazdasági adatait, ezek változásait az építőipar adataiból lehet levezetni és megbecsülni. Az építőipar gazdasági helyzetének változásai az épületgépészet adataiban is hasonlóképpen jelentkeznek.

Az európai gazdaság számára igen fontos ágazat az építőipar, mert az EU országokban közel húszmillió munkahely megteremtéséért felelős, a hazai GDP csaknem 10%-át teszi ki, főként a mikro- és kisvállalkozásokban.

A magyar gazdaságban is húzó ágazat az építőipar. A hazai nemzetgazdaság GDP-je 2021-ben 182 185,8 milliárd USD volt. (KSH, 2021/b)



6. ábra: A GDP változásához való hozzájárulás mértéke a termelési és a felhasználási oldalon 2021-ben

(KSH, 2021/c)

2021-ben a magyar építőipari termelés teljesítménye 1%-kal növelte az ország GDP-volumennövekedését, az építési beruházások pedig a nemzetgazdasági beruházások 58 százalékát tették ki.

A gazdasági tevékenységek egységes ágazati osztályozási rendszere építőiparon belül öt alágazatot különböztet meg (KSH, 2018):

- 45.1 Építési terület előkészítése
- 45.2 Szerkezetkész épület(rész), egyéb építmény építése
- 45.3 Épületgépészeti szerelés
- 45.4 Befejező építés
- 45.5 Építési, bontási eszköz kölcsönzése személyzettel

Az épületgépészet szakmai tapasztalatok alapján az építőipar 8-15%-át teszi ki. 12%-kal számolva: a magyar épületgépészet GDP teljesítménye 2021-ben 554,7 mrd Ft.



7. ábra: A magyar épületgépész éves beruházási értékek építési területek szerint

<https://www.ensi.hu/data/vfs/installateur-2021-04-az-epuletgepeszet-nemzetgazdasagi-jelentosege-1-resz-ensi-pdf.pdf>

- Ipari beruházások: 215 mrd Ft/év
- Lakásépítő piac: 162 mrd Ft/év
- Kereskedelmi, iroda és középületek: 178 mrd Ft/év

Az alágazatok közül a legmeghatározóbb a szerkezetkész épület, egyéb építmény építése alágazat, majd ezt követi az épületgépészeti szerelés ágazat.

Diplomadolgozatom szempontjából az épületgépészet az érdekes, hisz a Ferenczi Épületgépészeti Kft. épületgépészeti anyagokat forgalmaz.

### 3.2. Versenytársak bemutatása

A piacon jelenleg megtalálható kereskedő cégek az alábbi négy nagy termékcsoporthoz forgalmazzák:

#### 1. Installációs gépészet:

Acélcsővek és idomok, rézcsővek és idomok, műanyagcsővek és idomok, öntöttvascsővek és idomok (SML), szerelési segédanyagok, hegesztési és forrasztó anyagok, rögzítéstechnika, csőszigetelő anyagok, füstcsővek gömbcsapok, folyókák, csatornaelemek, ipari szerelvények; tolózárok, visszacsapószelepek, vízkezelő berendezések, csapszekrények, tűzcsapok, szivattyúk, flexibilis bekötőcsővek, mérő, szabályzó berendezések, szerszámok.

## 2. Fűtéstechnika

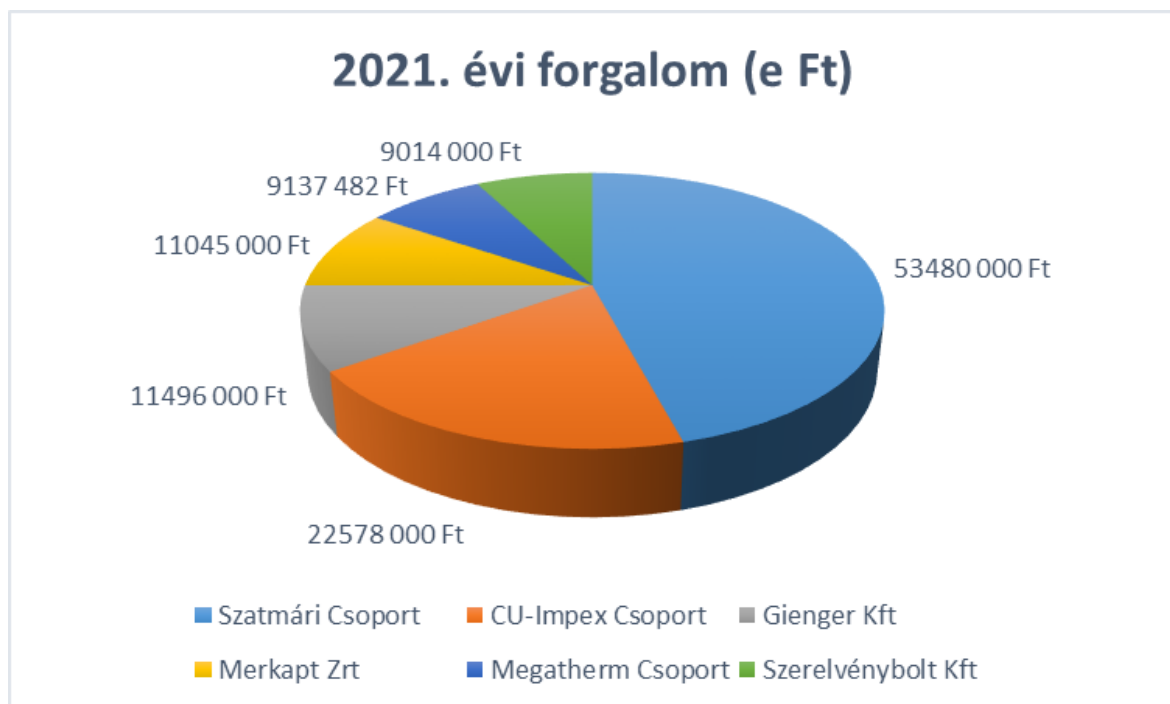
Gázkészülékek, radiátorok és tartozékok, fűtési szabályzók, tágulási tartályok, villamos fűtőkészülékek, tűzhelyek.

## 3. Saniter, fürdőszoba berendezések

Fürdőkádak, zuhanytálcák, zuhanykabinok és tartozékok, mosdók, kézmosók és tartozékok, WC csészék, bidék, vizeldék, csaptelepek, fürdőszobai kiegészítők, saniter szerelvények és tartozékok, mosogatók, falikutak, kiöntők, konyhai elszívó berendezések, szerszámok.

## 4. Épületvillamossági termékek, berendezések

Vezetékek, kábelek, kismegszakítók, kapcsolók, világítástechnika, mágneskapcsolók, ipari szerelvények, elosztók, kötődobozok, lakáelosztók, áramvédők, relék, mikrokapcsolók, végálláskapcsolók, késes biztosítékok, szakaszolók, kábelcsatornák, villám-és túlfeszültségvédelem, kapcsolók, aljzatok, műanyagcsövek, csatornák, saruk, érvéghüvelyek, kábelkötegelők, szerszámok, nyomógombok, visszajelző készülékek, kapcsolók, ventilátorok, szellőzőrácsok.



8. ábra: Az épületgépészeti nagykereskedő cégek 2021. évi árbevételei (eFt)

([https://www.ensi.hu/ data/ vfs/installateur](https://www.ensi.hu/data/vfs/installateur) )

2. táblázat: A magyarországi épületgépészeti piac meghatározó szereplői a következők 2021-ben

(<https://www.ensi.hu/data/vfs/installateur>)

Piaci résztvevők	2021. évi forgalom (e Ft)
Szatmári Csoport	53 480 000 Ft
CU-Impex Csoport	22 578 000 Ft
Gienger Kft	11 496 000 Ft
Merkapt Zrt	11 045 000 Ft
Megatherm Csoport	9 137 482 Ft
Szerelvénybolt Kft	9 014 000 Ft

*Nagykereskedelmi szegmens:*

- Szatmári csoport (Szatmári Kft, Mester Centrum Kft)
- Gienger Hungaria Épületgépészeti Kft

*Kiskereskedelmi szegmens:*

- Szatmári Csoport
- Gienger Hungaria Épületgépészeti Kft
- Megatherm csoport
- Szerelvénybolt Kft
- Merkapt Zrt

A Ferenczi Épületgépészeti Kft főbb versenytársai a Szatmári Kft és a Gienger Hungaria Épületgépészeti Kft. Jellemző rájuk, hogy 75-80%-ban azonos termékcsoportokat forgalmaznak a Ferenczi Épületgépészeti Kft -vel, rendelkeznek Budapesten is üzletekkel. A Szatmári Kft. a termékcsoport átfedések és az üzletek (Mester Centrumok) elhelyezkedése mellett azért tekinthető kiemelten konkurenciának, mert értékesítési stratégiája nagyon hasonló a Ferenczi Épületgépészeti Kft stratégiájához, elsődleges célcsoportjuk a kivitelezők, szerelők, illetve magánvásárlók (bár ez a Ferenczinél még nem olyan jelentős). Az értékesítésben alkalmazott módszerek szintén hasonlóak, erős direkt marketing eszközökkel, pontgyűjtéssel, oktatásokkal, gyárlátogatásokkal ösztönzik a szerelőket, kivitelezőket a folyamatos vásárlásra. A Szatmári Kft.-vel a projektek kiszolgálásánál és a mozgástérben is van ütközési pont.



### 3.2.1. Szatmári Kft.

A Szatmári Épületgépészeti és fürdőszoba Szakáruházlánc folyamatosan terjeszkedik, mára már behálózta Magyarországot. Piacvezetőként már 41 szakáruházban állnak a szakemberek, a nagy- és kiskereskedők, végfelhasználók rendelkezésére. Kedvező árakkal, hatékony üzletpolitikát folytatva, egyedi arculattal, széles árukészlettel és szaktanácsadással várják a meglévő és új partnereiket.

A Szatmári Kft több, mint 500 fős, magyar tulajdonú vállalkozás, melyet Szatmári Zoltán alapított 1989-ben, Jászberényben. Vízmelegítők, kazánok, egyéb fűtőkészülékek, radiátorok, szaniterek, szerelvények, víz-és gázvezeték rendszerek, import és hazai padlóburkolatok, csempék, fürdőszoba és konyhafelszerelések, légkondicionáló berendezések és vasanyagok teljes szortimentjét forgalmazza.

#### A SZATMÁRI számokban:

- 43 szakáruház,
- 55.000 féle árucikk,
- 15 milliárd Ft értékű raktárkészlet,
- 80 tehergépkocsi,
- 40 000 m<sup>2</sup> összesített eladótér,
- 85 000 m<sup>2</sup> összesített raktárterület,
- 53,48 milliárd forint éves árbevétel.

2021-ben már szolgáltatásaik közé tartozik a túra szerinti kiszállítás, ingyenes szakmai tanácsadás, valamint továbbképzést is tartanak kivitelezők, szerelők részére. Lehetőség van bankkártyás fizetésre. Számítógépes látványterveket készítenek igény szerint a magánvásárlók részére bemutatótermeikben. Marketing aktivitásuk fokozott, szórólapokon, óriásplakátokon, weboldalukon, on-line hirdetésekben, rádióon keresztül próbálják elérni elsődleges célcsoportjukat, a magánvásárlókat.

### 3.2.2. A Gienger Hungaria Épületgépészeti Kft.

A Németország legnagyobb épületgépészeti nagykereskedelmi csoportjához tartozó WILHELM GIENGER KG 1991-ben alapította a GIENGER Pécs Épületgépészeti Nagykereskedelmi Kft-t, majd 1993-ban a GIENGER Technik Budapest Épületgépészeti Termékforgalmazó és Szolgáltató Kft-t 100 millió forint alaptőkével.

A Gienger Hungaria Épületgépészeti Kft 2013-ban a Gienger Kft. és a Gienger Technik Budapest Kft összeolvadásából jött létre.

A GIENGER KG több évtizedes tapasztalatokkal rendelkező, épületgépészettel (víz, gáz, fűtés, fürdőszoba) foglalkozó nagykereskedelmi cég. Elsődleges célcsoportja a viszonteladók, kivitelezők kiszolgálása. Törekvésük, hogy a komplett épületgépészeti portfóliót minél szélesebb körben, egy helyen és kedvező áron biztosítsák a vállalkozóknak, viszonteladóknak.

Jelenleg az alábbi városokban vannak üzleteik:

Pécs, Tamási, Nagykanizsa, Zalaegerszeg, Keszthely, Siófok, Kaposvár, Dombóvár, Szekszárd, Baja, Szeged, Budapesten 3 db üzlet, Salgótarján, Kecskemét, Székesfehérvár, Szolnok.

A GIENGER csoport számokban:

- 18 lerakat,
- 12 000 féle árucikk,
- 7200 féle termék raktárkészletről
- 3 milliárd Ft értékű raktárkészlet,
- 25 gépjármű,
- 11,4 milliárd forint éves árbevétel (2021).

## 4. A FERENCZI ÉPÜLETGÉPÉSZETI KFT. BEMUTATÁSA

A cégre vonatkozó belső adatok a cégvezető és a cég belső anyagai alapján készültek.

Vállalkozásuk 1996 óta foglalkozik épületgépészeti termékek forgalmazásával. Szortimentjük kizárólag magas színvonalú, nagy múltú, fejlesztésekben élenjáró európai gyártók termékeit tartalmazza, melyek minősége garantálja partnereik hosszú távú elégedettségét.

### 3. táblázat: A Ferenczi Épületgépészeti Kft számokban

(Bisnode Partnerkontroll, (2022/a))

<b>Fő tevékenység</b>	24752. Vasáru-, festék-, üveg-kiskereskedelem
<b>Alapítás dátuma</b>	2004 04 07
<b>Jegyzett tőke</b>	45 550 000 Ft
<b>Nettó árbevétel</b>	4 695 745 000 Ft (2021 12 31 mérleg alapján)
<b>Dolgozók száma</b>	82 fő (2023 01 02 adatok alapján)
<b>Tulajdonosok száma</b>	1 fő
<b>Vezetők száma:</b>	2 fő

## 4.1. A cég fejlődése

Az első üzlet 2 fővel a Haller utcában indult 1996 májusában. Klasszikus szerelvényboltként a környéken dolgozó szerelők anyagszükségletét elégítette ki.



1. kép: A Haller utcai üzlet

[https://ferencziepuletgepeszet.hu/kapcsolat/pag\\_kapcsolat.aspx](https://ferencziepuletgepeszet.hu/kapcsolat/pag_kapcsolat.aspx)

Ezzel párhuzamosan a többi tulajdonos céggel közösen a náluk megjelenő koncentrált keresletet kihasználva jobb alkupozíciót akartak elérni, így beszerzési társaságot alakítottak ki. Mára az épületgépészeti piac meghatározó nagykereskedelmi cégévé nőtte ki magát.

A második üzletet 2009-ben nyitották, ekkor már kisebb projektekre is beszállítottak.



A Csillaghegyi üzletet 2014-ben nyitották meg, itt alakítottak ki több száz m<sup>2</sup>-en igényes bemutatótermet. A termékportfólió is bővült, középfelső és felsőkategóriás szanitereket kezdtek el forgalmazni.

2. kép: A Csillaghegyi üzlet

([https://ferencziepuletgepeszet.hu/kapcsolat/pag\\_kapcsolat.aspx](https://ferencziepuletgepeszet.hu/kapcsolat/pag_kapcsolat.aspx) )

2016-ban elindult webáruházuk, amely a pandémiás időszakra önálló üzletággá fejlődött.



2022-ben nyitották meg új logisztikai központjukat Kistarcsán, amely egyben új cégközpontként is funkcionál. A jelenlegi létszám 82 fő. 2021-ben az éves adózás előtti eredmény 4,7 milliárd Ft.

**3. kép: Az új kistarcsai logisztikai cégközpont**

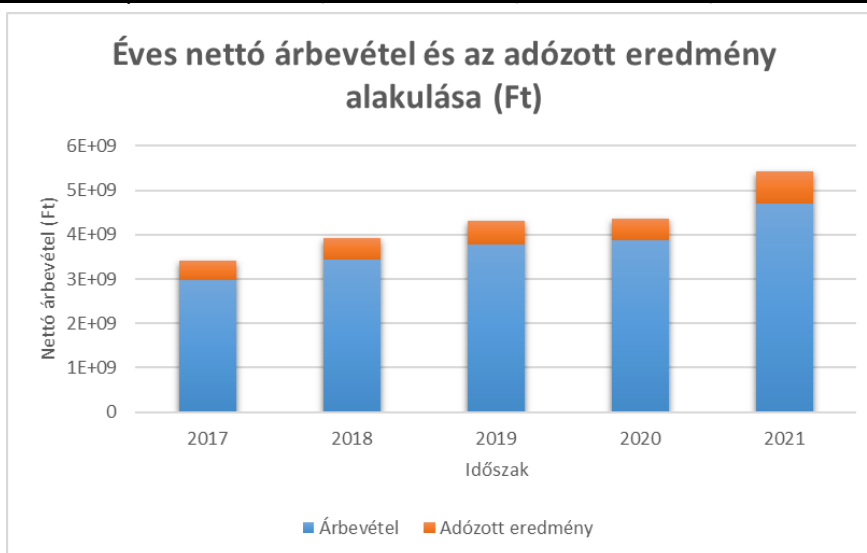
[https://ferencziepuletgepeszet.hu/kapcsolat/pag\\_kapcsolat.aspx](https://ferencziepuletgepeszet.hu/kapcsolat/pag_kapcsolat.aspx)

A cég fontosabb pénzügyi mérőszámainak éves alakulása:

**4. táblázat: A Ferenczi Épületgépészeti Kft főbb pénzügyi mérőszámainak alakulása**

(Bisnode, Partnerkontroll, 2022/b)

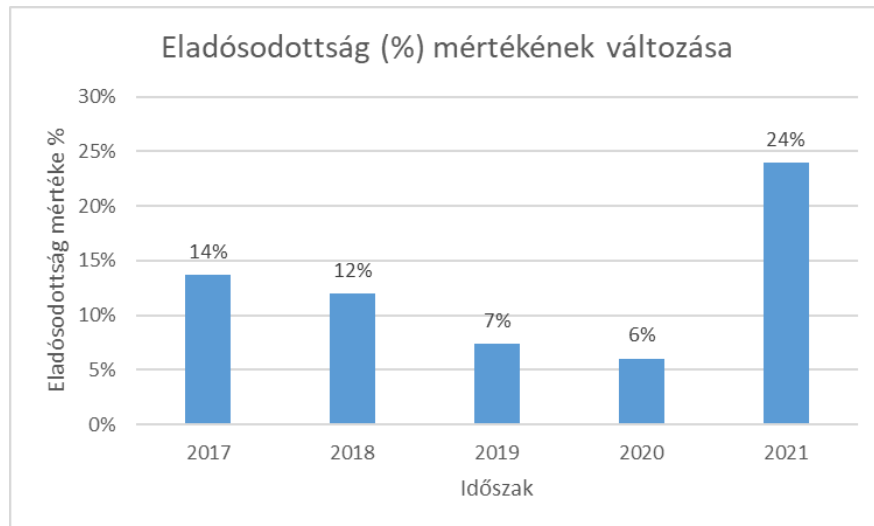
Időszak	2017	2018	2019	2020	2021
Nettó árbevétel (Ft)	2 976 125 000 Ft	3 442 874 000 Ft	3 778 088 000 Ft	3 870 102 000 Ft	4 695 745 000 Ft
Adózott eredmény (Ft)	445 417 000 Ft	482 216 000 Ft	526 907 000 Ft	492 696 000 Ft	739 081 000 Ft
Eladósodottság [=Q/L*100] %	13,71%	11,99%	7,35%	6,04%	24,00%



**9. ábra: Ferenczi Épületgépészeti Kft éves árbevételének és adózott eredményének alakulása**

(Bisnode, Partnerkontroll, 2022/c)

Az árbevétel és az adózott eredmény éves alakulása egyértelműen mutatja a cég fejlődését. A 9-es ábrán látható, hogy a növekedés 2021-ben volt a leglátványosabb.



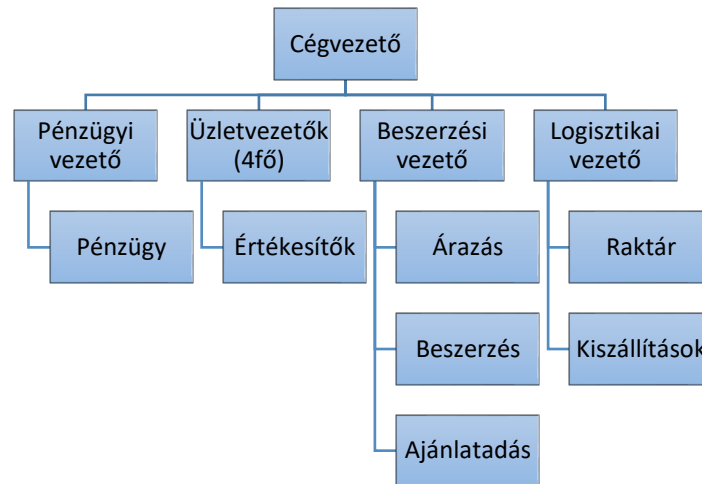
**10. Ábra: A Ferenczi Épületgépészeti Kft eladósodottságának (%) mértékének változása**

(Bisnode, Partnerkontroll, 2022/d)

Az adatokból látszik, hogy a 2021-et megelőző évek növekedése és kedvező, stabil pénzügyi helyzete tette lehetővé a 2021-ben elindult beruházást, aminek célja egy korszerű logisztikai központ létrehozása volt Kistarcsán.

## 4.2. Szervezeti felépítése

A Ferenczi Épületgépészeti Kft-t alapvetően a funkcionális szervezeti felépítés jellemzi, többé kevésbé homogén szakmai tevékenységek különülnek el egymástól. A vállalat a fő funkciók mentén tagolódik, úgymint pénzügy számvitel, kereskedelem-értékesítés, kontrolling, beszerzés, logisztika.



11. ábra: A Ferenczi Épületgépészeti Kft szervezeti felépítése  
(Ferenczi Épületgépészeti Kft. belső anyaga)

### ➤ Cégvezető

Fő feladatai az alábbiak:

- nyereséges működés biztosítása;
- értékesítési stratégia kialakítása;
- működési folyamatok fejlesztése;
- szervezet koordinálása;
- beszállítói és vásárlói szerződések megkötése;
- riportolás a tulajdonos felé.

### ➤ Pénzügyi vezető

Fő feladatai:

- Pénzügyi, számviteli folyamatok ellenőrzése, felügyelete, legfőképpen a számlakezelés (beérkező és kimenő) és a hozzájuk köthető folyamatok területén;

- pénzügyi osztály irányítása;
- hatékony erőforrás gazdálkodás a pénzügyi csapaton belül;
- minőség és hatékonyság fejlesztése;
- adózással kapcsolatos feladatok felügyelete.

Az alábbi osztály tartozik a felügyelete alá:

○ Pénzügy

Jelenleg 2 fő látja el a cégnél az alábbi pénzügyi folyamatokat

- készletre bevételezés;
- számla likvidáció;
- egyeztetés, kezelés az átutalásos számlákkal kapcsolatosan;
- az összes telephely könyvelése;
- szabadságnyilvántartás.

➤ **Beszerezési vezető**

Fő feladatai közé az alábbiak tartoznak:

- Beszerzők, árazó és ajánlatadó munkájának koordinálása;
- beszállítói tárgyalások lebonyolítása, szerződések előkészítése;
- üzleti tárgyalások és prezentációk lebonyolítása;
- riportolási rendszer működtetése.

Az alábbi osztályok tartoznak az irányítása alá:

○ Beszerezés:

Technikailag a beszerzési igények kielégítésére többféle megoldás létezik. A Ferenczi Épületgépészeti Kft.-re a *centralizált beszerzés* jellemző, melynek lényege, hogy a beszerzéssel kapcsolatos összes tevékenységet egyetlen szervezeti egység látja el. A *kapcsolatorientált modellt* alkalmazzák a kapcsolatmenedzsment alapmodelljei közül a beszállítókkal kapcsolatosan. A cégre jellemző, hogy beszállítóit tárgyalások útján választja ki, akiket üzleti partnerként kezel. Bizalomra épülő, hosszú távú kapcsolatok kialakítására törekszenek, ahol a nyertes-nyertes felállás érvényesül (Szegeci & Prezenszki, 2005, 85-97. o.).

Budapesten a beszerzői funkciót két fő látja el. A termékek termékcsoportonként vannak elosztva a könnyebb kezelhetőség és átláthatóság érdekében.



Feladataik az alábbiak:

- megrendelések összesítése, továbbítása adott gyár felé;
- készletszint figyelés, készlettöltés előre meghatározott számok alapján;
- gyári visszaigazolások ellenőrzése;
- visszaigazolások rögzítése a vállalatirányítási rendszerben, ezáltal az értékesítés felé információ nyújtása a várható beérkezésekről.

○ Ajánlatadó:

Jelenleg egy fő látja el ezt a funkciót, aki az árajánlat készítés mellett műszaki tanácsadói feladatokat is ellát, valamint besegít a pénzügynek a beérkező számláknál az áreltérések kiderítésében, vállalatirányítási rendszerben való korrigálásban.

○ Árazó:

1 fő látja ezt a funkciót, munkája az alábbi feladatok elvégzése:

- beszállítóktól kapott új árak betöltése;
- új, még rendszerben nem szereplő cikkek felvitele;
- esetleges árazási hibák javítása.

➤ **Üzletvezetők**

A négy üzletnek külön-külön vezetője van.

Fő feladataik:

- irányítják, koordinálják az adott üzletben dolgozó értékesítő kollégák munkáját;
- projekteket keresnek fel és adnak egyedi ajánlatokat;
- figyelemmel kísérik a lejár vevői tartozásokat, egyeztetnek azok rendezésével kapcsolatosan a partnerrel.

Az alábbi személyek tartoznak a vezetése alá:

○ Értékesítők:

Ezt a funkciót üzletenként eltérő létszám látja el, akik hosszú távú, jó kapcsolatra törekszenek partnereikkel, aminek alapja a kölcsönös bizalom.

Feladataik:

- üzletbe érkező vásárlók (szerelők, kivitelezők, magánvásárlók) szakszerű és hatékony kiszolgálásának biztosítása;
- korrekt, pontos információ nyújtás a vevők részére;
- a megrendelések, eladások lebonyolítása;
- áru összekészítése;
- együttműködés a beszerzéssel, ajánlatadással, árazással és a raktárral.

➤ **Logisztikai vezető**

Fő feladatai:

- a raktári dolgozók munkájának koordinálása;
- a vevőkiszolgálás megfelelő szinten tartásának megteremtése, szinten tartása;
- raktári folyamatok hatékony kezelése és fenntartása;
- kiszállítások szervezése.

Az alábbi osztályok tartoznak a vezetése alá:

Raktár:

A Ferenczi Épületgépészeti Kft. raktára *kommissiózó, polisztrukturájú raktár*, ami azt jelenti, hogy viszonylag kevés az egyes árucikkekből a készlet, viszont sokféle a tárolandó árucikkek száma (jelenleg 7300 féle), illetve a tárolási és kiszállítási egység nem egyezik meg. (Szegedi & Prezenszki, 2005, 229. o.).

A raktáron belül *vegyes tárolási rendszer* valósult meg. Jellemzője, hogy a nagy mennyiségben készleten lévő termékeket egységakományban, szorosan egymás mellett, raklapokon tárolják többnyire a magasraktár felső részében, innen töltik a kommissiózó rekeszeket. A kis tömegű, kisebb mennyiségben készleten tartott termékek esetében soros tárolást alakítottak

ki a közlekedőutak mindkét oldalán. Így ki tudják használni a raktári tárolóterület kb. 70%-át.

Az áruk elhelyezésére az *ABC elemzéssel támogatott kötött helyfoglalásos stratégiát* alkalmazzák. Főnt a nagy mennyiségben, egységgrakományban tárolt termékek vannak, alatta a lassan forgó vagy esetleg elfekvő termékek foglalnak helyet.

Az ez alatti polcsorokon a kis tömegű, gyorsan forgó termékek vannak, míg az alsó polcon a gyorsan forgó, de nagy tömegű termékek kaptak helyet. A tárhelyeket kódszámokkal látták el, ami a vállalatirányítási rendszerben is szerepel, ezáltal gyorsan és könnyen megtalálhatóak a keresett termékek.

A központi raktárban jelenleg 12 fő dolgozik.

Fő feladatuk az alábbi:

- A beérkező áru minőségi és mennyiségi átvétele;
- kommissiózás vevők, illetve az üzletek igényei alapján;
- szükség esetén készlet ellenőrzés;
- kommissiózó rekeszek folyamatos töltése;
- leltár előkészület és leltározás.

#### Kiszállítás:

A cégnél egy fő intézi a kiszállítások szervezését. A boltok folyamatos készlet-töltését, beszállítóktól való árubeszállítást és a vevő kiszállításokat is menedzseli. 3db 1,5 tonnás saját gépjárművel rendelkezik a cég. Ha a vevő kiszállítást kér, azt az esetek 85%-ában a cég saját gépjárművével teljesíti. Nagyobb be- illetve kiszállítás esetén szerződött fuvarozóval szállítat.

#### **4.4. Jövőképe**

Rövidtávú – 5 éven belüli - terveik között szerepel további 2 kiskereskedelmi üzlet megnyitása. A B2B és B2C webáruházak fejlesztése.

A Ferenczi Épületgépészeti Kft célja, hogy az épületgépészet hazai piacán vezetővé váljon, a környező országok exportpiacán versenyképes, jó minőségű termékeivel a cégcsoport hírnevét öregbítse.

A társaság kötelezettséget vállal arra, hogy az általa forgalmazott termékek értékesítése során olyan rendszert működtet, amely szavatolja a piac és a vevők folyamatosan növekvő minőségi elvárásainak kielégítését.

A vállalat a kölcsönös előnyökön alapuló hosszú távú partnerkapcsolatra törekszik vevőivel és beszállítóival. Ennek érdekében alakítja ki és működteti a partnerkapcsolatok igényeinek, elvárásainak megismerését és kielégítését biztosító folyamatokat.

A Ferenczi Épületgépészeti Kft. vezetése – személyes példamutatással, a rendszer folyamatos fejlesztésével – olyan munkahelyi kultúra megteremtését tűzi célul maga elé, amely minden alkalmazott odaadó munkája, felelősségteljes hozzáállása, minőség iránti elkötelezettsége révén segíti a megfogalmazott célok megvalósulását.

## 5. MÓDSZEREK, EREDMÉNYEK

A mai modern vállalkozások alapvető célja a megfelelő nyereség realizálása mellett, a fogyasztói igények kielégítésének maximalizálása. Ennek a célnak a vevőorientáció eszközével tud a leghatékonyabban megfelelni. A vevőorientáltság egyik mérési eszköze a vevői elégedettség vizsgálata.

Az általam használt vizsgálati módszerek:

- kérdőíves kimutatás,
- logisztikai vevőkiszolgálási teljesítménymutatók meghatározása.

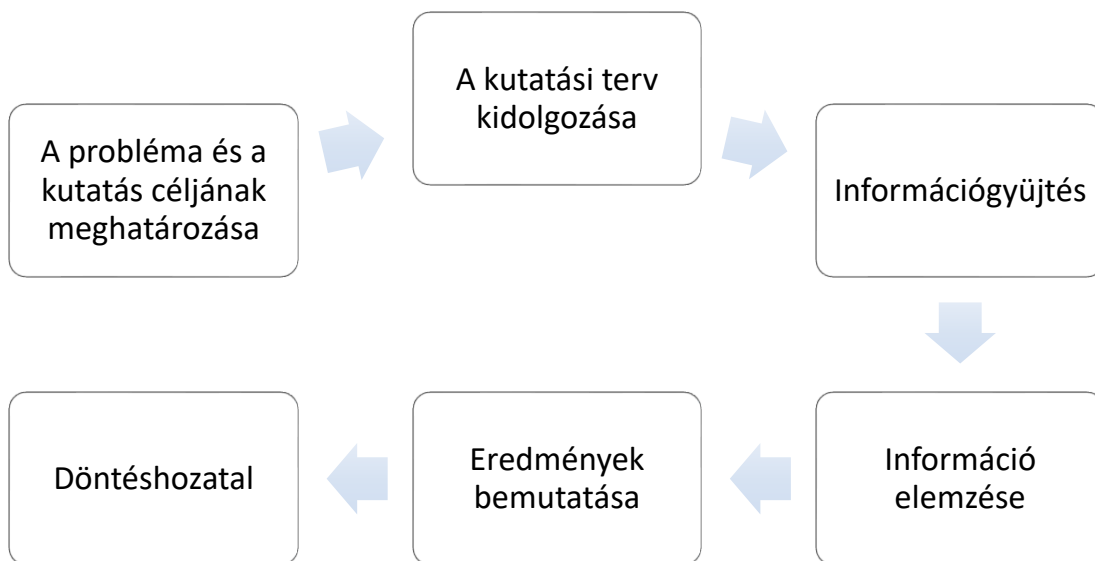
A kérdőív összeállításakor a cég logisztikai szolgáltatásaira fókuszáltam, mivel a teljesítménymutatók vizsgálatánál is ezekre az eredményekre voltam kíváncsi.

Úgy gondolom, hogy a két módszer összevetése után kaphatunk egy átfogó képet a cég logisztikai szolgáltatásairól, hogy a logisztikai szolgáltatások mennyire felelnek meg a vevői igényeknek, valamint a cég belső elvárásai mennyire valósulnak meg.

## 5.1. Vevőelégedettség vizsgálati módszerek

### 5.1.1. Kérdőíves vevői elégedettség módszere

A marketingkutatás olyan objektív, formális eljárás, ami olyan információkkal látja el a marketing döntéshozatalt, amely a gyakorlatban is alkalmazható. Az adatokat szisztematikusan gyűjtő, elemző tevékenység.



12. ábra: A Marketingkutatás folyamata

(Kotler - Keller, 2006, 160. o.)

A kutatási tervben kell kidolgozni az információszerzés leghatékonyabb módszerét. Itt határozzuk meg, hogy primer vagy szekunder adatokat használunk, mely kutatási módszert alkalmazzuk (megkérdezéssel vizsgálat, fókuszcsoportos megkérdezés, megfigyelés, kísérlet) és milyen kutatási eszközt alkalmazunk az információk megszerzéséhez.

A marketingkutatók három fő kutatási eszközt alkalmazhatnak:

- Kérdőívek
- Kvalitatív módszerek
- Mechanikai eszközök.

A kérdőív a megkérdezetteknek feltett kérdések sorozatából áll. Elsősorban primer adatok gyűjtésére használják, mert rugalmas. A kérdőíves felmérés az egyik leggyakoribb primer feltérési technika. Ez azt jelenti, hogy a vizsgálat során az adott kutatási célnak megfelelő, közvetlen adatgyűjtés és elemzés történik (ellentétben a szekunder kutatással, ahol az elemzett adatok más céllal kerültek korábban rögzítésre). Ennek oka, hogy rövid idő alatt nagy és reprezentatív adatmennyiségre tehetünk szert. A módszer viszonylag könnyen kivitelezhető, aránylag egyszerű és problémamentes, nem túl megterhelő a vizsgált személyeknek sem. A legmagasabb mintaelérhetőséget biztosítja, megbízhatósági foka magas, statisztikai módszerekkel is kezelhető. Hátránya, hogy költséges, bizonyos kérdésekre nem válaszolnak a megkérdezettek, illetve sok jelenség csak nehezen vagy egyáltalán nem mérhető kérdőív segítségével és igen nehéz a helyes kérdések megfogalmazása is.

Kérdőív alkalmazása előtt azt alaposan ki kell dolgozni, tesztelni és ellenőrizni. Tartalmazhat zárt (Closed-end) és nyitott (open-end) kérdéseket. A zárt kérdések felsorolják a lehetséges válaszokat, ezek eredményei könnyen értelmezhetők és táblázatban is ábrázolhatók. Míg a nyitott kérdésekre a megkérdezettek saját szavaikkal válaszolnak, ami feltérő jellegű kutatásokban hasznos. Az általam 2023 februárjában alkalmazott kérdőívet 128 partner töltötte ki.

## 5.2. Vevőkiszolgálási teljesítménymutatók

Vevő kiszolgálási színvonalnak (customer service level) nevezzük a vevőkiszolgálás eredményeképp létrejött komplex szolgáltatás minőségét, melyet legátfogóbban a vevői elégedettséggel mérhetünk. De vajon hogyan mérhető a vevő-kiszolgálási színvonal? A logisztikai folyamatok minőségét megragadó logisztikai kiszolgálási színvonal igen összetett, melyet számos konkrét méréssel, konkrét mutatókon keresztül tudunk valóban mérhetővé, számszerűsíthetővé tenni. A vállalatnál alkalmazott méréseket az alábbiakban foglalom össze:

### 5.2.1. Átlagos kiszolgálási idő

Az átlagos kiszolgálási idő magába foglalja mindazt az időt, ami a rendelés feladásától az áru átvételéig és a vásárló raktárában történő elhelyezéséig eltelik. A kiszolgálás időtartamát napokban vagy órákban meghatározva (gyorsaság) a következő módon mérhető:

$$S_{z_i} = \frac{\sum_{i=1} T_i}{N}$$

$S_{z_i}$  = átlagos kiszállítási idő (nap)  
 $T_{1,2,3}$  = megrendelés és a teljesítés között eltelt idő (nap)  
 $N$  = összes kiszállított tétel (db)

#### 1. képlet: Átlagos kiszolgálási idő

### 5.2.2. Kiszolgálás megbízhatósága

Azt jelenti, hogy a vállalat milyen mértékben tartja a szerződésben megadott határidőt. Ez a kiszolgálás mutatójával mérhető:

$$S_{z_M} = \frac{N - HI}{N} * 100(\%)$$

$S_{z_M}$  = kiszállítás megbízhatósága (%)  
 $HI$  = nem határidőre teljesített tételek száma (db)  
 $N$  = összes kiszállított tételek száma (db)

#### 2. képlet: Kiszolgálás megbízhatósága



### 5.2.3. A hibás teljesítések száma

A kiszolgálás minőségét a kifogás nélkül leszállított termékek mennyisége határozza meg. Képlete a következő:

$$S_{zQ} = \frac{N-H}{N} * 100(\%)$$

Sz<sub>Q</sub> = kiszállítás megbízhatósága (%)  
H = hibás teljesítések száma (db)  
N = összes kiszállított tételek száma (db)

#### 3. képlet: Hibás teljesítések száma

### 5.2.4. Kiszállítási készenlét

A készenlét a vállalat azon képességét jelenti, hogy milyen mértékben képes az előre nem jelzett igények azonnali teljesítésére. Ezek arányát az összes teljesítéshez viszonyítjuk.

Képlete:

$$\text{Készenlét} = \frac{\text{raktárkészletes termékek (db)}}{\text{összes megrendelt termék (db)}} * 100$$

#### 4. képlet: Kiszállítási készenlét

### 5.3. Vevőkiszolgálási teljesítménymutatók

Kimutatható, hogy a logisztikai költségek a termék költségének 30-40 százalékát is elérhetik. A nagymértékű pazarlás láttán nem is csoda, hogy „Sok szakértő „a költségmegtakarítás utolsó akadályaként” emlegeti a piaci logisztikát, és a cégek eltökéltek amellet, hogy minden egyes fölösleges költséget kiszűrjenek a rendszerből: 1982-ben a logisztika az USA GDP-jének 14,5 százalékát adta. 2007-re ez az arány körülbelül 10 százalékra esett vissza. Az olcsóbb piaci logisztika alacsonyabb árakhoz, magasabb haszonkulcshoz vagy mindkettőhöz vezet. Noha a piaci logisztika költségei néha magasak, egy jól megtervezett program a versenyorientált marketing hathatós eszköze lehet.” (Kotler - Keller, 2016). A vállalatok további vevőket csábíthatnak magukhoz, ha a piaci logisztika továbbfejlesztésével jobb szolgáltatásokat, gyorsabb átfutási időt és alacsonyabb árakat tudnak kínálni.

A vevőkiszolgálás elemzése kiemelten fontos, mert a szolgáltatás a felmérések szerint:

- befolyásolja a vevők rendszeres vásárlásait,
- kritikus szerepet játszik a vevőkör fenntartásában,
- átlagosan hatszor annyiba kerül egy új vevő megszerzése, mint egy meglévő megtartása (Szegedi & Prezenszki, 2005, 59.o.).

Mivel a Ferenczi Épületgépészeti Kft. folyamatosan, rendszeresen vásárló ügyfélkörrel rendelkezik, ezért fokozottan oda kell figyelnie a vevőkiszolgálás színvonalára. A cégnél még nem végeztek korábban ilyen jellegű vizsgálatot, de mindenképp fontosnak tartják megismerni jelenlegi logisztikai teljesítményükre vonatkozó adataikat, illetve annak fejlődését. A vizsgálat célja, hogy a vevők megalégedettségére tovább fokozzák kiszolgálásuk színvonalát. A vizsgálat a cég szemszögéből vizsgálja a kiszolgálási mutatókat. Ezesetben az előre meghatározott normával való összehasonlítás és a vállalat vezetősége által meghatározott kiszolgálási elemek teljesítményének mérése valósul meg. Fontos azonban megemlíteni, hogy rendszeres időközönként célszerű megismételni a méréseket, hiszen a vevői igények folyamatosan változnak, így elképzelhető, hogy bizonyos, most alkalmazott mutatószámok későbbi mérése feleslegessé válik, más mutatók fontossága viszont megnőhet.

### 5.3.1. Teljesítményi normák számszerűsítése

Az első lépés azoknak a teljesítménynormáknak a kiválasztása, amelyeket a saját vevőik, a Ferenczi Épületgépészeti Kft esetében a szerelők és kivitelező partnerek tartanak fontosnak.

Ezek a cégvezetés szerint a következők:

- Átlagos kiszolgálási idő, azaz mennyi idő telik el a megrendeléstől a termék átvételéig.
- Kiszolgálás megbízhatósága, azaz a rendelés visszaigazoláson megadott beszállítási határidőt milyen mértékben tartja a Ferenczi Épületgépészeti Kft.
- Kiszállítási készenlét, azaz milyen mértékben képes kiszolgálni a Ferenczi Épületgépészeti Kft az előre nem jelzett, prompt igényeket.
- Hibás teljesítések száma, azaz mennyi a kifogás nélkül (mennyiségi és minőségi probléma) kiadott termék.

A cég menedzsmentje elkötelezett a vevőkiszolgálás színvonalának folyamatos növelése mellett. Ezért fontos visszajelzéseként kezelik a fenti mutatószámok értékének változását.

Számszerűsítve, az egyes mutatószámokhoz elvárt értékek a következők:

- Átlagos kiszolgálási idő.
  - raktáron lévő termékek esetén 2-5 nap
  - raktáron NEM lévő termékek esetén 7-28 nap
- Kiszolgálás megbízhatósága: 0-10% között
- Kiszállítási készenlét: 70-80% között
- Hibás teljesítések száma: 3% alatt

### 5.3.2. A tényleges teljesítményekre vonatkozó adatok begyűjtése

Miután a cégvezetéssel közösen meghatároztuk az elvárásokat, begyűjtöttem a megfelelő adatokat.

A vállaltirányítási rendszerük segítségével olyan adatkeresést indítottam, amely egy meghatározott háromhetes időszakra vonatkozóan tartalmazott több tételes vevői megrendeléseket. Ezeket az adatokat a megfelelő szűrést követően táblázatos formában dolgoztam fel, lásd. 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6 számú melléklet.

A felhasznált mutatók kiszámításához a képleteket Szegedi & Prezenszki (2005, 73-74. o) Logisztika-menedzsment című könyvéből vettem.

### 5.3.3. Átlagos kiszolgálási idő

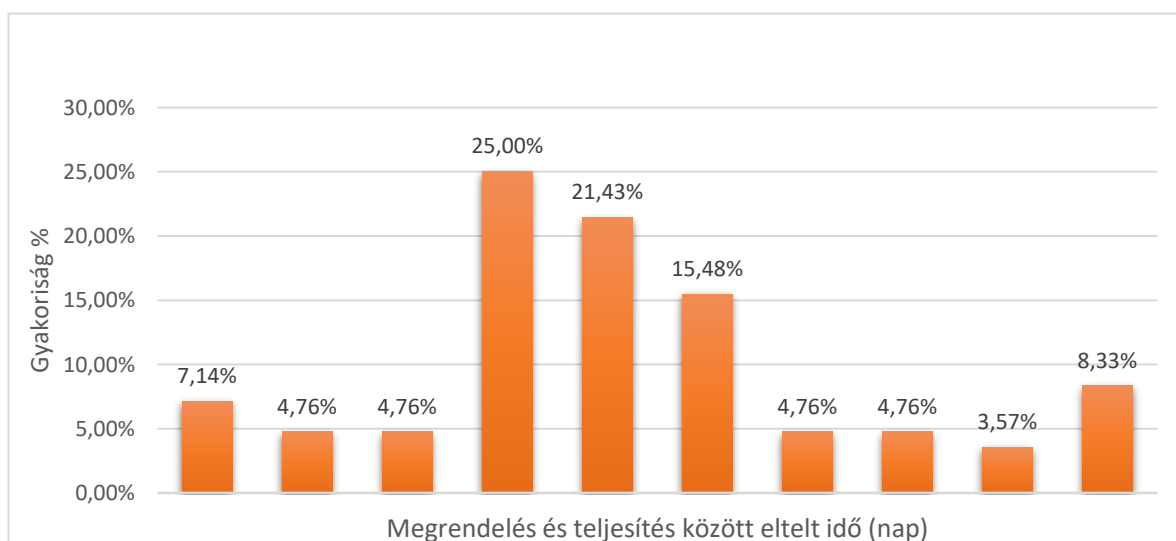
Az átlagos kiszolgálási idő magába foglalja mindazt az időt, ami a rendelés feladásától az áru átvételéig és a vásárló raktárában történő elhelyezéséig eltelik. A kiszolgálás időtartamát napokban vagy órákban meghatározva (gyorsaság) a következő módon mérhető:

$$S_{zi} = \frac{\sum_{i=1}^N T_i}{N}$$

$S_{zi}$  = átlagos kiszállítási idő (nap)  
 $T_{1,2,3}$  = megrendelés és a teljesítés között eltelt idő (nap)  
 $N$  = összes kiszállított tétel (db)

#### 1. képlet: Átlagos kiszolgálási idő

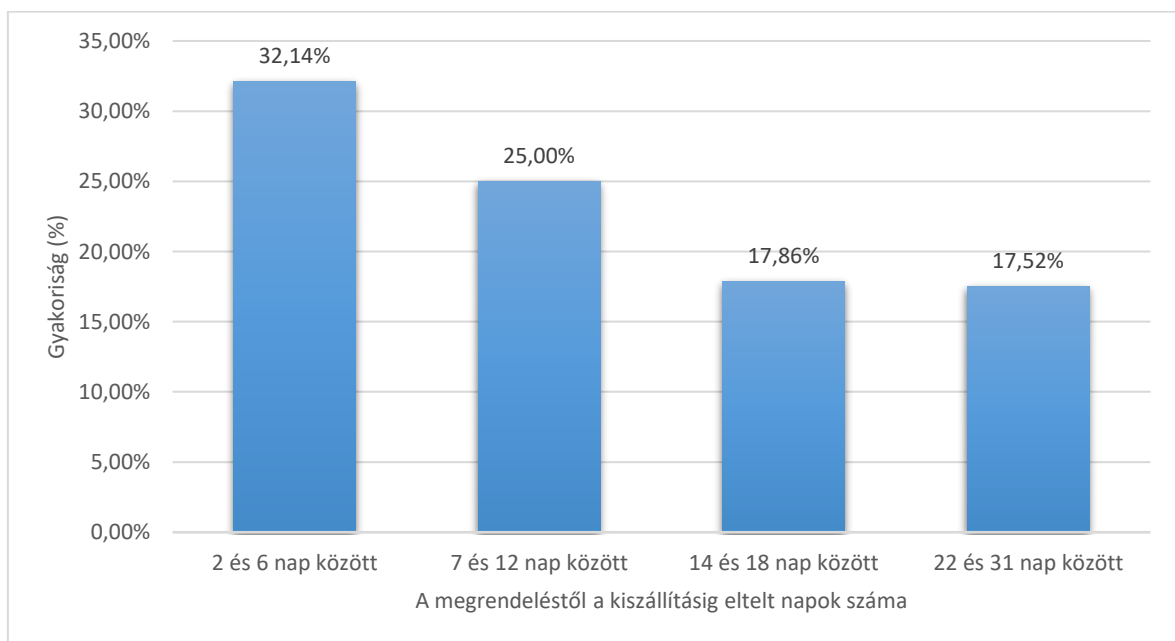
Ennél a mutatónál ketté bontottam a feladatot, a számításokat elkészítettem a raktárkészletes termékek esetében, és a NEM raktárkészletes termékek esetében is. A raktárkészleten tartott termékek megrendelésekor mért átlagos kiszolgálási idő 4,4 nap. Ez az érték megfelel a cégvezetés által elvárt 2-5 nap közötti értéknek. Sőt, közel 41%-ban a vevő 3 napon belül átvette a kért terméket. A 10.2. mellékletben látható, hogy a legkisebb kiszállítási idő 6 esetben (32 db tételnél) 0 nap volt, azaz az ügyfél minden megrendelt termékeket el tudott vinni az üzletből aznap, amikor a rendelését leadta. Ez a jól strukturált magas raktárkészletnek köszönhető, ami közvetlen versenyelőnyt jelent a piacon lévő konkurens cégekkel szemben. A maximális teljesítési idő 9 nap volt, ami 7 esetben történt meg. Ennek oka az lehet, hogy a megrendelők sok esetben összevárják, amíg rendelésük minden tétele az adott üzletben rendelkezésre áll és csak ekkor, egyben szállítják el.



**13. ábra: Átlagos kiszolgálási idő raktárkészletes termékek esetében**

(forrás: 2023, vevőkiszolgálási teljesítménymutatók felmérés)

A NEM raktárkészletes termékek esetében az eredmény 14,4 nap volt, amely tökéletesen megfelel az elvártaknak (7-28 nap). A termékek nagyobb része külföldi beszállítóktól érkezik, több beszállítónál minimum rendelési mennyiség is meg van határozva, illetve célszerű a szállítójárműveket is maximálisan kihasználni. Ezek alapján elmondható, hogy a 14,4 nap jó eredmény. A Covid 19 pandémia hatásaként összeomló ellátási láncok jelensége az épületgépezeti piacon is megjelent. Erre reagálva a Ferenczi Épületgépezeti Kft a készleten tartandó termékek esetében megemelte készleteit, aminek következtében a beszállítások gyakorisága nőtt, így az egyedi vevői igények is gyorsabban kielégíthetőkké váltak. A túlkészletezést egyrészt a cég új logisztikai központja tette lehetővé, ami megfelelő raktározási háttérrel tud biztosítani a magasabb raktárkészlet elhelyezésének, másrészt az átgondolt pénzügyi stratégia, ami lehetővé teszi a magasabb készletek finanszírozását. A 10.3. mellékletben látható, hogy a legkisebb kiszállítási idő 2 nap volt, ez valószínűleg úgy fordulhatott elő, hogy már a rendelés előtt elfogyott a termék és elindult a beszerzése. Az alábbi diagram segítségével jól érzékeltethető, hogy a vizsgált rendelések 32,14%-a 2 és 6 nap között teljesült, több mint 50%-át a vevő átvette a rendeléstől számítva 12 napon belül.



**14. ábra: Átlagos kiszolgálási idő nem raktárkészletes termékek esetében**

(forrás: 2023, vevőkiszolgálási teljesítménymutatók felmérés)

### 5.3.4. Kiszolgálás megbízhatósága

Azt jelenti, hogy a vállalat milyen mértékben tartja a szerződésben megadott határidőt. Ez a kiszállítás megbízhatóságának mutatójával mérhető:

$Sz_M$  = kiszállítás megbízhatósága (%)

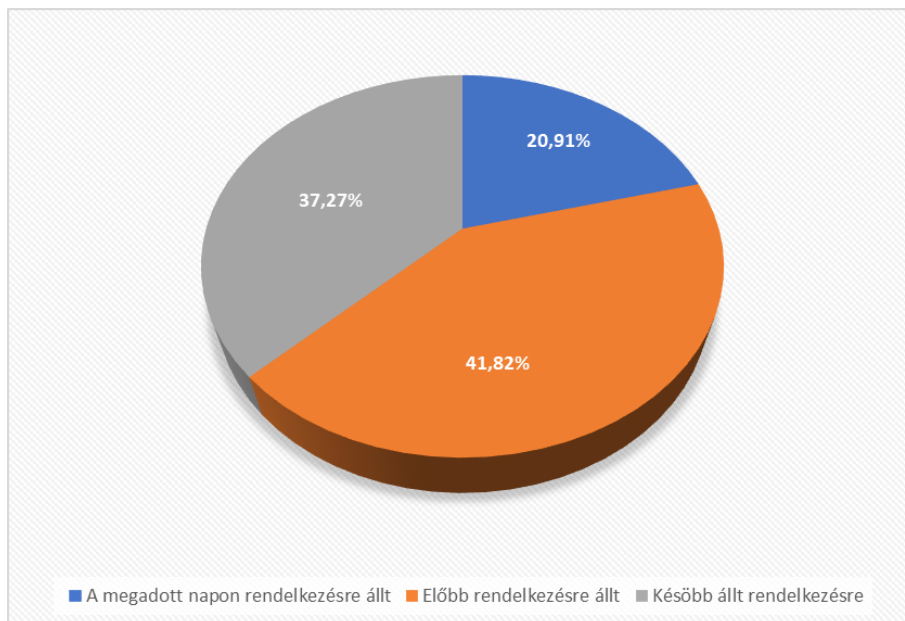
$$Sz_M = \frac{N - HI}{N} * 100(\%)$$

HI = nem határidőre teljesített tételek száma (db)

N = összes kiszállított tételek száma (db)

#### 2. képlet: Kiszolgálás megbízhatósága

Ahogy a 10.4-es mellékletben látható, a vizsgált 57 db megrendelés esetében a tételek száma alapján végzett vizsgálat eredménye 62,73%, ami lényegesen elmarad az elvárt 90%-os megbízhatóságtól. Látható, hogy a vizsgált 373 tétel esetében a megrendelt tételek közel egyharmadánál nem tudta tartani a cég a megadott határidőket. Sajnos a beszállító partnerek többségénél nem állt helyre a Covid 19 pandémia okozta ellátási lánc összeomlás, így sok esetben a visszaigazoláson szereplő dátum többször is módosításra került, mire a termék beérkezett a Ferenczi Épületgépészeti Kft raktárába.



**15. ábra: Kiszolgálás megbízhatósága**

(forrás: 2023, vevőkiszolgálási teljesítménymutatók felmérés)

A megrendelések darabszámát figyelembe véve lényegesen kedvezőbb képet kapunk. Itt az érték 73,68%, 57 megrendelésből 21 a megadott határidőre teljesítve lett (10.4 melléklet). Ez azonban még messze van az elvárttól.

### 5.3.5. A hibás teljesítések száma

A kiszolgálás minőségét a kifogás nélkül leszállított, kiadott termékek mennyisége határozza meg. Képlete a következő:

$Sz_Q$  = kiszállítás megbízhatósága (%)

$$Sz_Q = \frac{N - H}{N} * 100(\%)$$

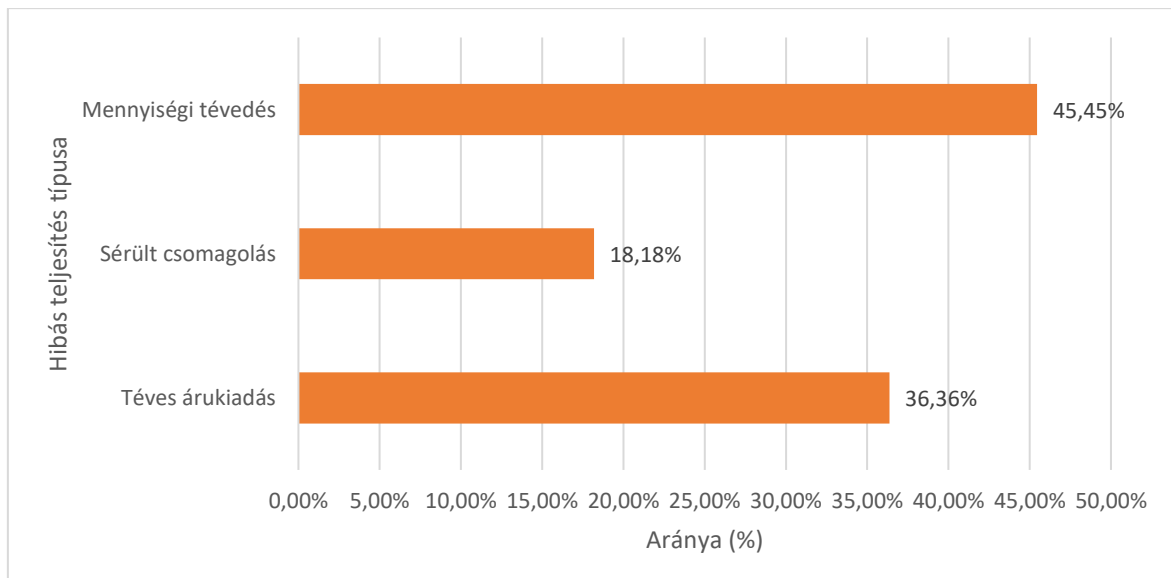
H = hibás teljesítések száma (db)

N = összes kiszállított tételek száma (db)

#### 3. képlet: Hibás teljesítések száma

Ennél a mutatónál nagyon magasak voltak az elvárások, ennek ellenére a megadott 97% feletti minőséget sikerült elérni (10.6 melléklet). A vizsgált megrendelések (összesen 765db termék) kiadásakor 22 termék esetében történt hiba, ami 97,12%-os megbízhatóságot, vagyis 2,88% hibás teljesítést jelent. A hibás kiadások aránya még több kontrollal valószínűleg még tovább csökkenthető, bár úgy gondolom, hogy ez is szép eredmény. Jellemzően az alábbi hibatípusokat tudtam elkülöníteni:

- Téves árukiadás: a termékeket felcserélték, így nem a megfelelőt kapta meg a vevő.
- Mennyiségi tévedés: nem a megfelelő mennyiségben kapta meg a terméket a vevő.
- Sérült csomagolás: a kiadott termék csomagolása nem volt megfelelő.



**16. ábra: Hibás teljesítések aránya**

(forrás: 2023, vevőkiszolgálási teljesítménymutatók felmérés)

### 5.3.6. Kiszállítási készenlét

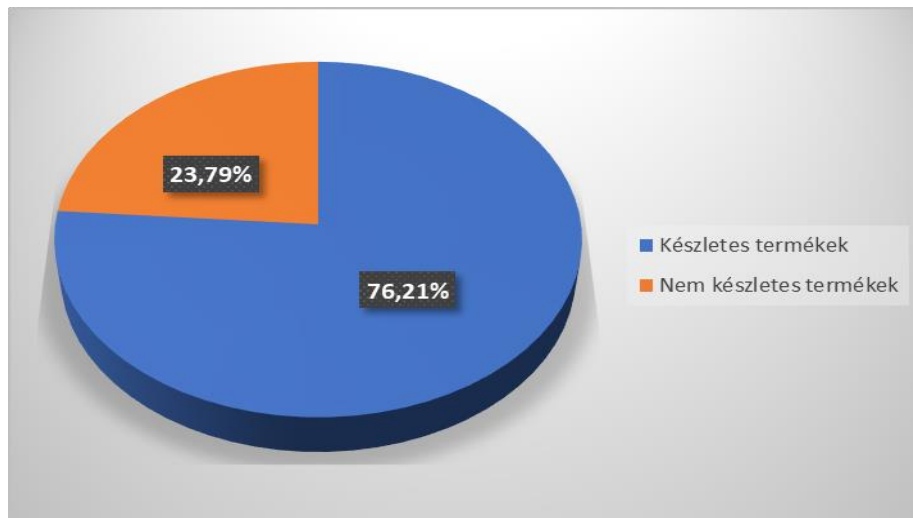
A készenlét a vállalat azon képességét jelenti, hogy milyen mértékben képes az előre nem jelzett igények azonnali teljesítésére. Ezek arányát az összes teljesítéshez viszonyítjuk.

Képlete a következő:

$$\text{Készenlét} = \frac{\text{raktárkészletes termékek (db)}}{\text{összes megrendelt termék (db)}} * 100$$

#### 4. képlet: Kiszállítási készenlét

A kapott eredmény 76,21% lett, azaz az elvárt eredménynek megfelel, hiszen az 70-80% között volt. 100 megrendelés 702 tételét vizsgáltuk meg. Amint a 10.5. mellékletben is láthatjuk a kért termékek 76,21%-a volt készleten, és csupán 23,79%-a nem. A cégvezetésnek mindig is nagyon fontos volt, hogy vevőit minél gyorsabban, lehetőleg azonnal ki tudja szolgálni készletről, akár ritka termékek esetében és nagyobb mennyiségnél is. Soha nem az volt a cél, hogy a legolcsóbbak legyenek, hanem ahova bármikor bátran betérhet a vevő, nem kell várnia a termék beérkezésére.



**17. ábra: Kiszállítási készenlét**

(forrás: 2023, vevőkiszolgálási teljesítménymutatók felmérés)

Ez az eredmény azért is volt fontos visszaigazolás a cégvezetés felé, mert az új logisztikai központtal kiegészülve, több mint 1,5 milliárd Ft értékű raktárkészlettel rendelkeznek. A magas készletszintek többek között lehetővé teszik az esetlegesen felmerülő prompt vásárlások kiszolgálását is. Ez a termékhiányos időszakokban jelentős versenyelőnyt jelent a konkurens cégekkel szemben. A közeljövőben viszont – amikor várhatóan a kereslet visszaesik – ezeket a készletszinteket felül kell vizsgálni, és a megfelelő szintre kell csökkenteni.



## 5.4. A kérdőíves kimutatás

A Ferenczi Épületgépészeti Kft elsősorban szerelők, kivitelezők kiszolgálására koncentrált. Mivel ők rendszeresen vásárló partnerei a cégnek, ezért kiemelten fontos megtudni, hogy mit gondolnak a cég működéséről, folyamatairól, mi az, amiben jobbak, esetleg rosszabbak a cég teljesítményei a konkurenciához képest. Az épületgépészeti piacon kialakult fokozott versenyhelyzet miatt minden piaci résztvevő igyekszik elcsábítani egymás partnereit, ezért a cég csak elégedett partnerekkel tudja megőrizni piaci pozícióját és stabilan tartani a meghatározott növekedési pályát. 2022 februárjában az általam összeállított kérdőív segítségével történt meg első alkalommal a vevői elégedettség mérése a cég logisztikai teljesítményére vonatkozóan az állandó ügyfelek részvételével. Ezt a mérést 2023 februárjában megismételtük.

A kérdőív kitöltése cégnév nélkül, online formában történt. Azért döntöttünk az online kérdőív mellett, mert sokkal költséghatékonyabb, gyorsabban lebonyolítható, mint a papír alapú. Nem utolsó sorban könnyebb elérni a célcsoportot, kiküszöböli a kérdezőbiztos hibáit, aki így nem tudja befolyásolni a kitöltőt. Így talán őszintébb, átgondoltabb válaszokat kaphatunk. (PMSZ, 2019)

Az általam összeállított önkitöltős kérdőív rövid, egyszerűen megfogalmazott kérdéseket tartalmaz csupán két nyitott kérdéssel, abban bízva, hogy így nagyobb lesz a kitöltési hajlandóság.

### 5.4.1. Megkérdezettek kiválasztása

A Ferenczi Épületgépészeti Kft több mint 1200 olyan kivitelező partnert tart nyilván, aki az utóbbi 3 évben legalább nettó 500 000 Ft értékben vásárolt. Ezek közül választottuk ki azokat, akik megfelelnek az alábbi paramétereknek:

- Legalább 3 éve szerződött partner.
- Folyamatosan, azaz legalább 3 havonta (legalább kétszer) vásárolnak.

Az alábbiak miatt határoztam meg ezeket a kritériumokat:

- A több éve szerződött partnerek jobban meg tudják ítélni a felmerülő problémák okát a közös munkatapasztalatnak köszönhetően.
- A folyamatosan vásárló szerelők, kivitelezők jelentik a legfontosabb bázisát a cég árbevételének, így az ő visszajelzésük a legfontosabb ezekben a kérdésekben.

#### 5.4.2. A kérdőív kitöltésének menete

A szűrést követően 2022-ben 150 kiválasztott cég részére küldtük meg a kérdőívet elektronikus formában. A kitöltésre a partnereket kiszolgáló értékesítők is felhívták a figyelmet, ami talán pozitívan befolyásolta a visszaküldési arányt. A kérdőív kitöltését egy promócióval is összekötöttük, amely az alapkedvezményeiken felül további 5%-os kedvezményt jelentett egy alkalommal a kérdőívet teljesen kitöltők között. Ezzel a lehetőséggel 10 munkanapig élhettek. A 2022-ben végzett felmérésnek köszönhetően volt 128 olyan partner, aki szívesen szolgáltatott adatokat kedvezményért cserébe, ezért 2023-ban már célzottan nekik ment ki a kérdőív, amit mind a 128 partner kitöltött. Így a két kérdőíves vizsgálat eredménye összehasonlítható, lehetővé téve az egyes intézkedések hatásainak trendszerű mérését.

Az alábbiakban a 2023-as kérdőív kiértékelését mutatom be.

#### 5.4.3. Kérdőív kiértékelése, eredmények

A kérdőív (10.1. melléklet) a következőket vizsgálja:

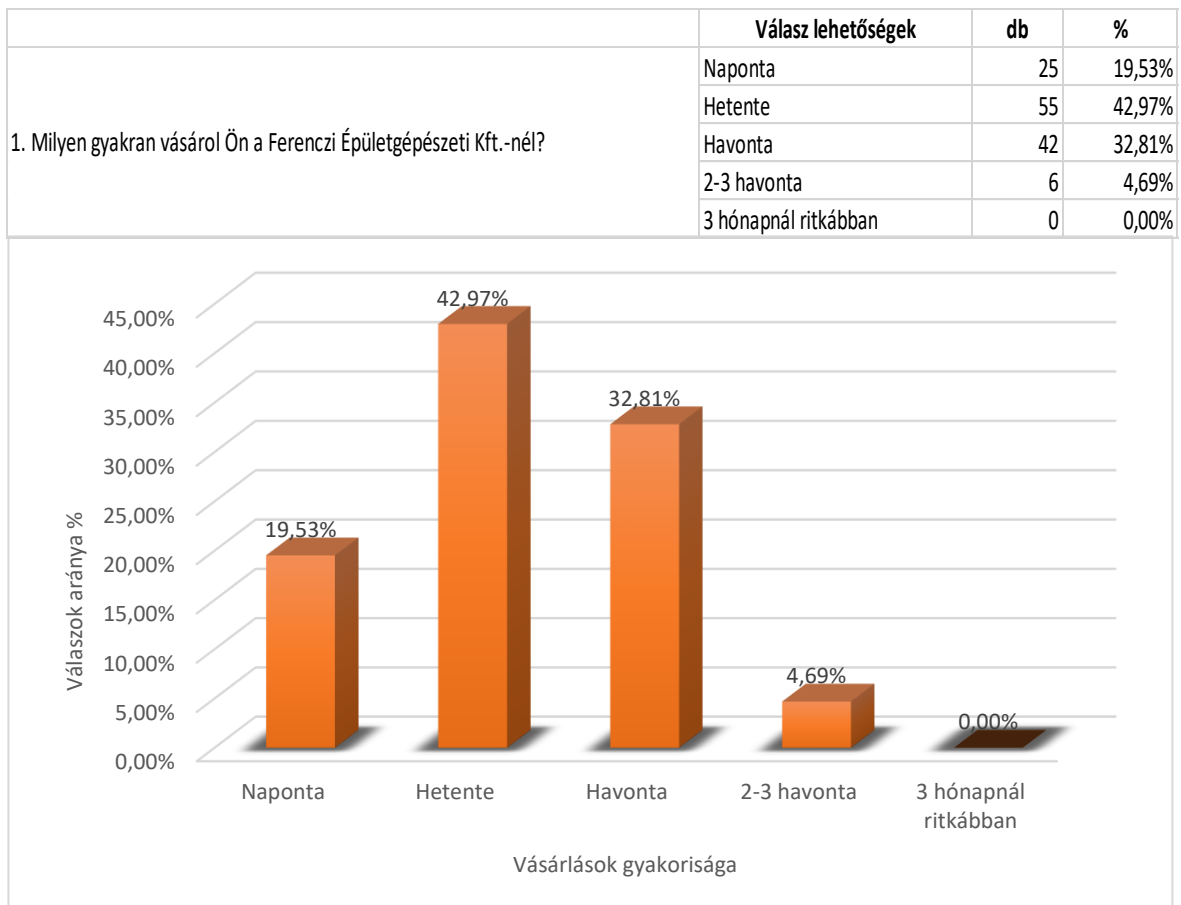
- Vásárlási szokások;
- általános elégedettség;
- kiszolgálás megbízhatósága;
- átlagos kiszolgálási idő;
- kiszolgálás minősége;
- árukiadás gyorsasága;
- információáramlás.

A következőkben az egyes kérdésekre adott válaszokat mutatom be.

### 5.4.3.1. Általános kérdések (1-3)

A kérdőív első három kérdése a partner vásárlási szokásairól ad képet.

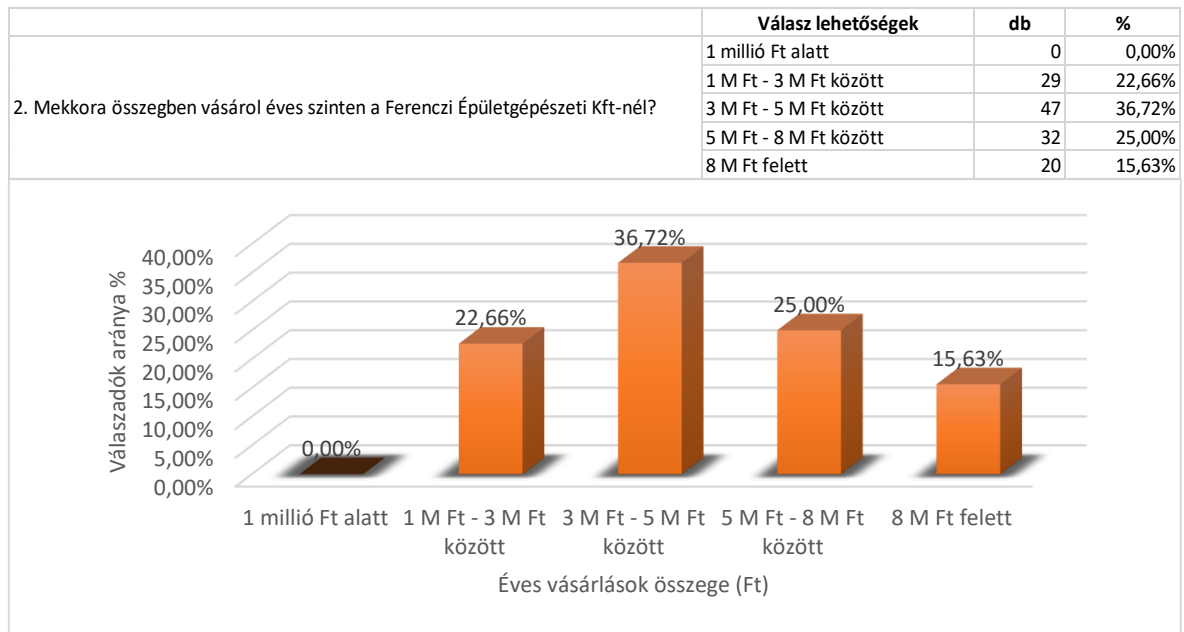
Amint a 18. ábrán jól látható, a legtöbben (42,97%) hetente, több mint 19,53% napi rendszerességgel vásárol a cégnél. Havi szinten a megkérdezettek közel egyharmada vásárol, míg ennél ritkábban a válaszadók csupán 4,69%-a. Ezek alapján elmondható, hogy a válaszadó cégek valóban hűséges, rendszeresen visszatérő vásárlóknak számítanak.



**18. ábra: Vásárlás gyakorisága**

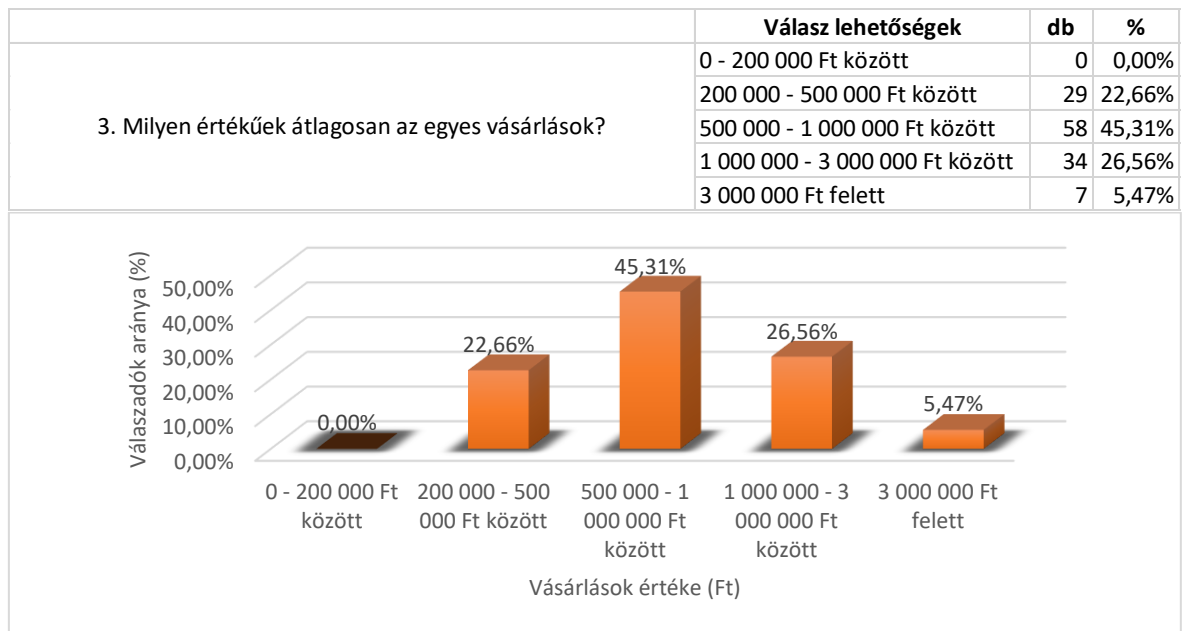
(forrás: 2023, kérdőíves felmérés)

A 2. kérdésre adott válaszok:



**19. ábra: Éves vásárlások összege**  
(forrás: 2023, kérdőíves felmérés)

A 19. ábra alapján elmondható, hogy a válaszadók több, mint fele, közel 62% 3 és 8 millió Ft között vásárol éves szinten (19. ábra). A cég forgalmának „gerincét” az ilyen forgalmú partnerek adják, ezért kiemelten fontos a tőlük származó visszajelzés.

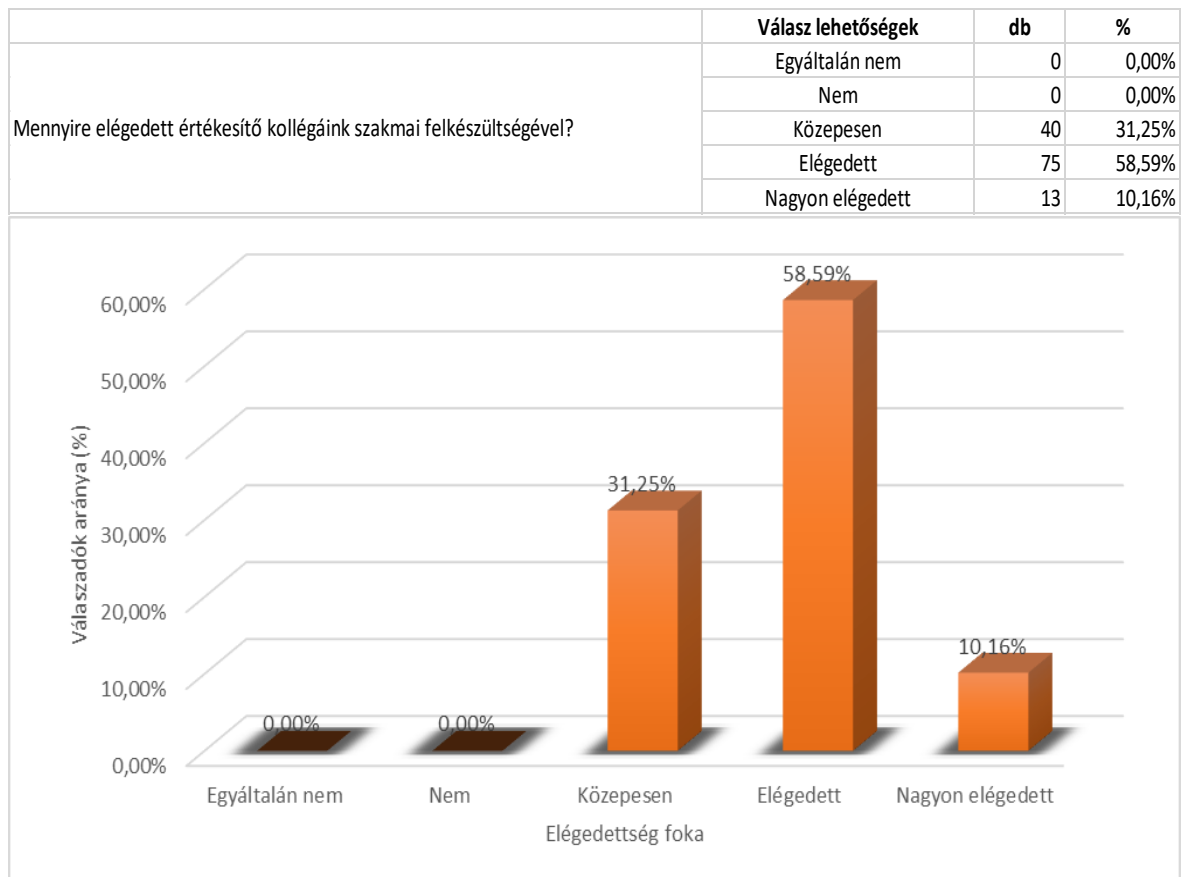


**20. ábra: Alkalmanként vásárlások értéke**  
(forrás: 2023, kérdőíves felmérés)

Az egy alkalomra jutó vásárlások értékének többsége 500 000 Ft és 3 M Ft között mozog (20. ábra). Ez azt mutatja, hogy az partnerek többsége kis és közepes munkákkal rendelkező kivitelező, aki folyamatos rendszerességgel vásárol a cégtől.

#### 5.4.3.2. Elégedettséget vizsgáló kérdések (4. kérdés)

A Ferenczi Épületgépészeti Kft. az elmúlt pár évben nagy hangsúlyt fektetett a vásárlásokhoz kapcsolódó szolgáltatások folyamatos fejlesztésére, hiszen a magasabb szintű kiszolgálás pozitív előnyt jelenthet a versenytársakkal szemben. Kiemelten fontosnak tartják a gyors és pontos tájékoztatást, gördülékeny kiszolgálást és kiszállítást.

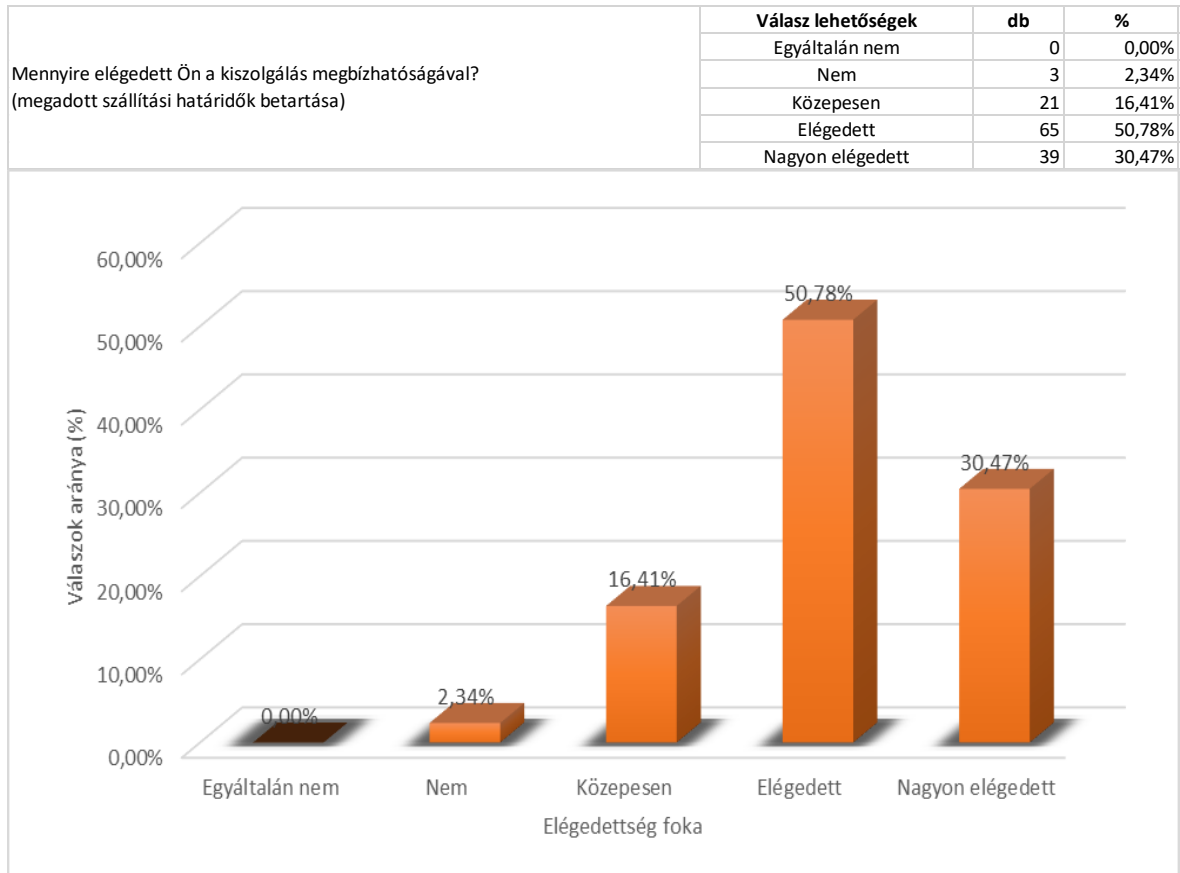


**21. ábra: Mennyire elégedett az értékesítők szakmai felkészültségével**

(forrás: 2023, kérdőíves felmérés)

A Ferenczi Épületgépészeti Kft mindig kiemelt figyelmet fordított arra, hogy a pult mögött végzett szakemberek szolgálják ki partnereiket, akiket folyamatosan szakmai képzésekre is küldenek. A cég felismerte, hogy a nagyobb értékű termékek értékesítéséhez nélkülözhetetlen tudás megszerzése hosszútávon igazi értékteremtő lehet. A kollégák az üzletekben szervezett oktatásokon és gyárlátogatásokon bővíthetik ismereteiket. Ennek eredménye látható is a válaszokban, hiszen a nagy többség (68,74%) meg van elégedve az értékesítők szakmai felkészültségével (21. ábra).

## Kiszolgálás megbízhatósága

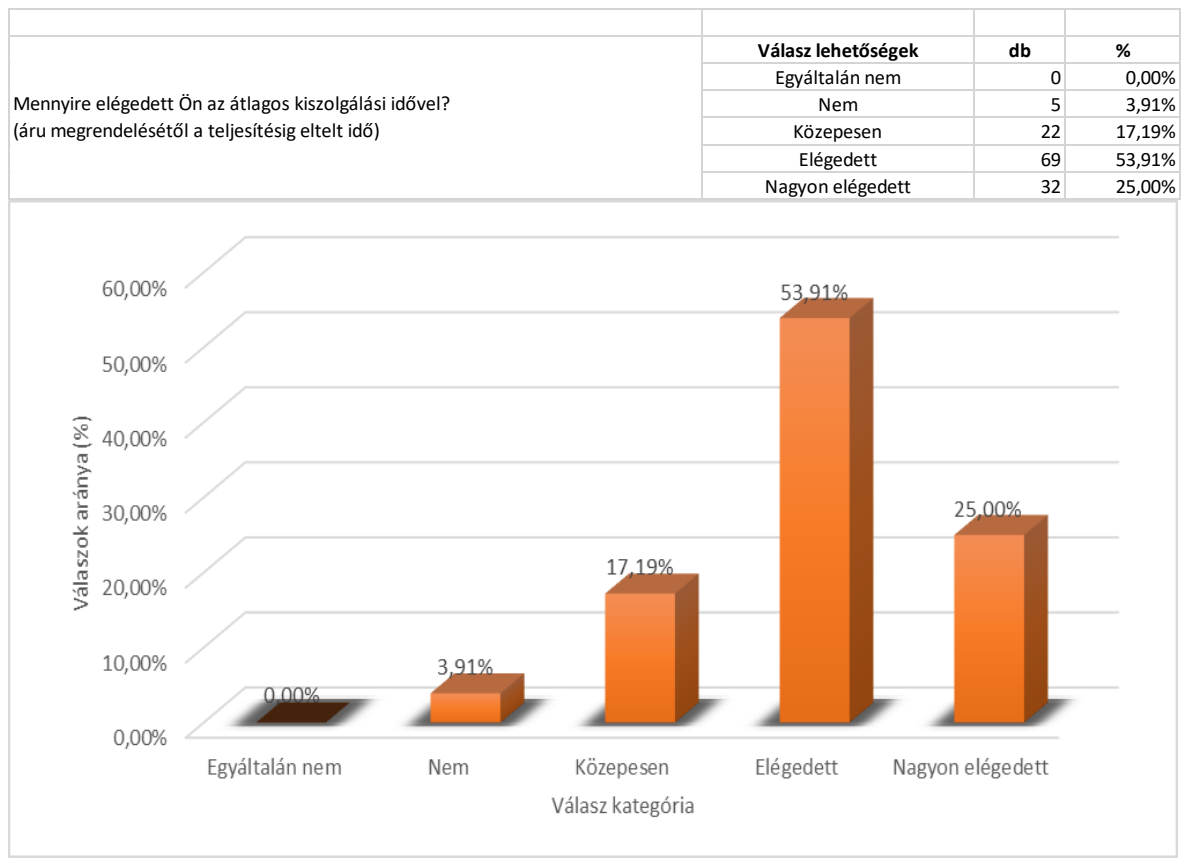


**22. ábra: Kiszolgálás megbízhatósága**

(forrás: 2023, kérdőíves felmérés)

Ezzel a kérdéssel a szállítási megbízhatóságot vizsgáltam, azaz a válaszadó értékelte, hogy a megrendelt termék esetében a cég mennyire tartja be a vállalt beérkezési határidőket. A 22-es ábrán jól látható, hogy a válaszadók döntő többsége elégedett vagy nagyon elégedett (81,25%). Úgy vélik, hogy a cégnek sikerült a visszaigazolt határidőket betartani az esetek nagy részében. Ez az eredmény egyértelműen pozitív visszaigazolást ad a jelenleg folytatott készletgazdálkodásról, hiszen a nehézkes beszállítások ellenére (ami a szektort jellemzi a Covid pandémia óta) sikerült egy jól működő készletszortimentet fenntartani.

## Átlagos kiszolgálási idő



**23. ábra: Átlagos kiszolgálási idő**

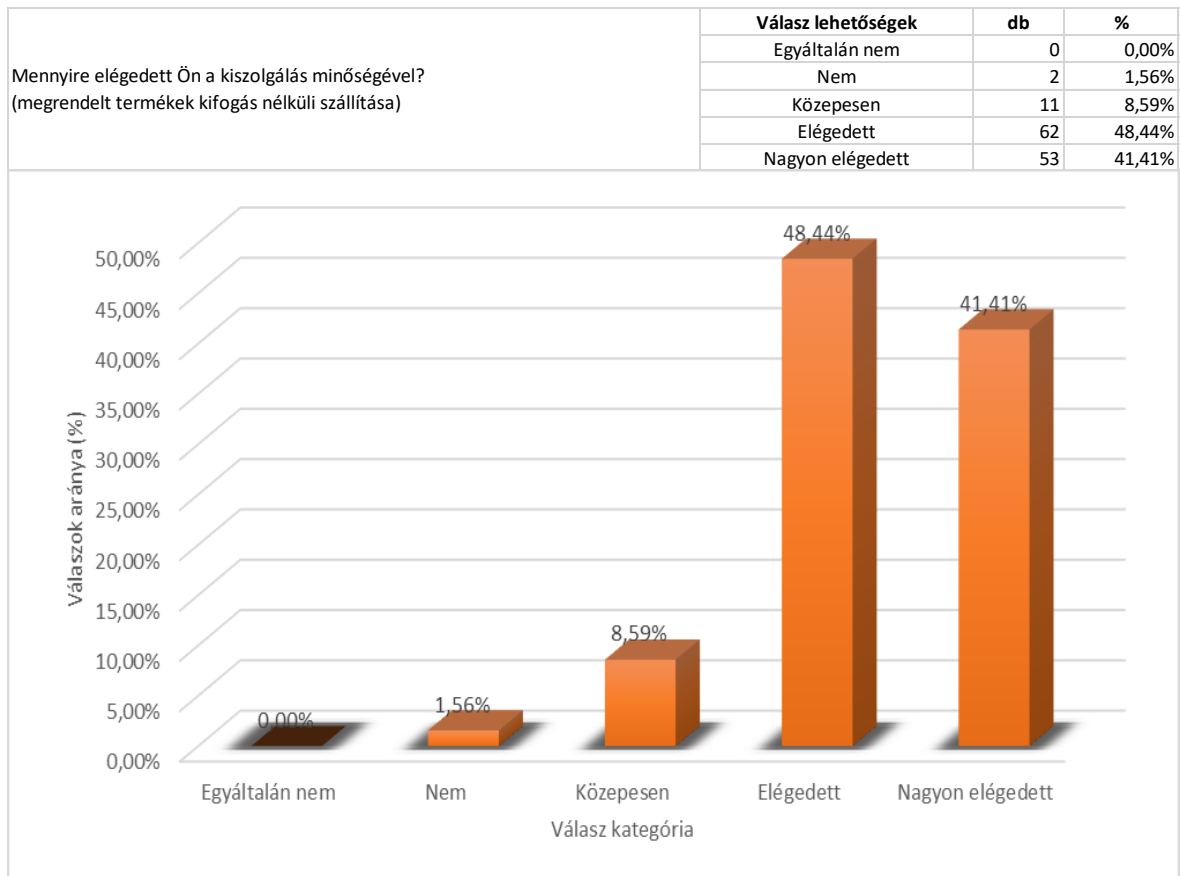
(forrás: 2023, kérdőíves felmérés)

Az átlagos kiszolgálási idő fogalmán az áru megrendelésétől a tényleges ki- vagy elszállításig tartó időszakot értjük.

Amint a 23-as ábra mutatja, a hatékony beszerzési munkának és a korrekt várható beérkezési határidőnek köszönhetően a partnerek közel 79%-a úgy véli, hogy a készleten nem lévő termékek esetén is számukra elfogadható időn belül hozzájutnak a megrendelt termékekhez.

Ez az eredmény a szisztematikus készletgazdálkodásnak és a jól átgondolt beszerzési stratégiának köszönhető, hiszen a cég folyamatosan igyekszik optimalizálni készleteit, a nagy forgási sebességű termékeknél magasabb készletszintet tartani, hogy gyorsabban ki tudja szolgálni vásárlóit.

## Kiszolgálás minősége



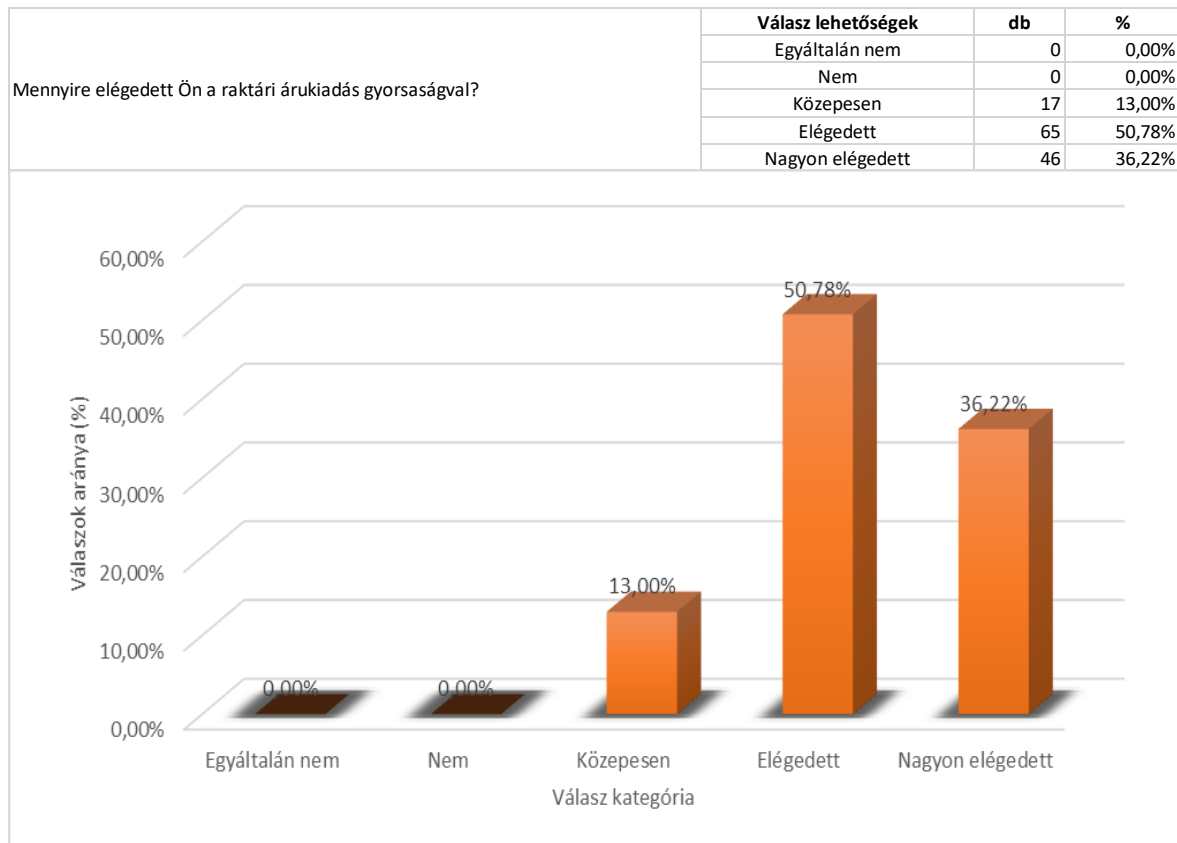
**24. ábra: Kiszolgálás minősége**

(forrás: 2023, kérdőíves felmérés)

A kiszolgálás minőségén a kifogás nélküli (mennyiségi és minőségi eltérés nélküli) kiszállítások, illetve árukiadások számát értem. Itt kiemelt szerepe van a raktárosok által végzett kommissiózásnak, azaz rendelés összekészítésnek, ami a partnerek részéről is igényelt szolgáltatás. Így ezek a szolgáltatások kulcsfontosságúak a vevőkiszolgálás minősége szempontjából. A raktárban erre a feladatra több raktáros bevonásával egy jól működő rendszert alakítottak ki. Amikor az egyik raktáros összekészítette a vásárló áruját, akkor egy másik kolléga is leellenőrzi, hogy mennyiségileg és minőségileg is minden rendben van e. Valószínűleg ennek a két lépcsős ellenőrzésnek köszönhető, hogy a megkérdezettek majdnem 90%-a elégedett vagy nagyon elégedett volt (24. ábra). Megfelelő csomagolóanyagok és göngyölegek használatával a raktárosok igyekeznek minimalizálni a szállítás közben esetleg előforduló sérüléseket.



### Árukiadás gyorsasága



**25. ábra: Raktári árukiadás gyorsasága**

(forrás: 2023, kérdőíves felmérés)

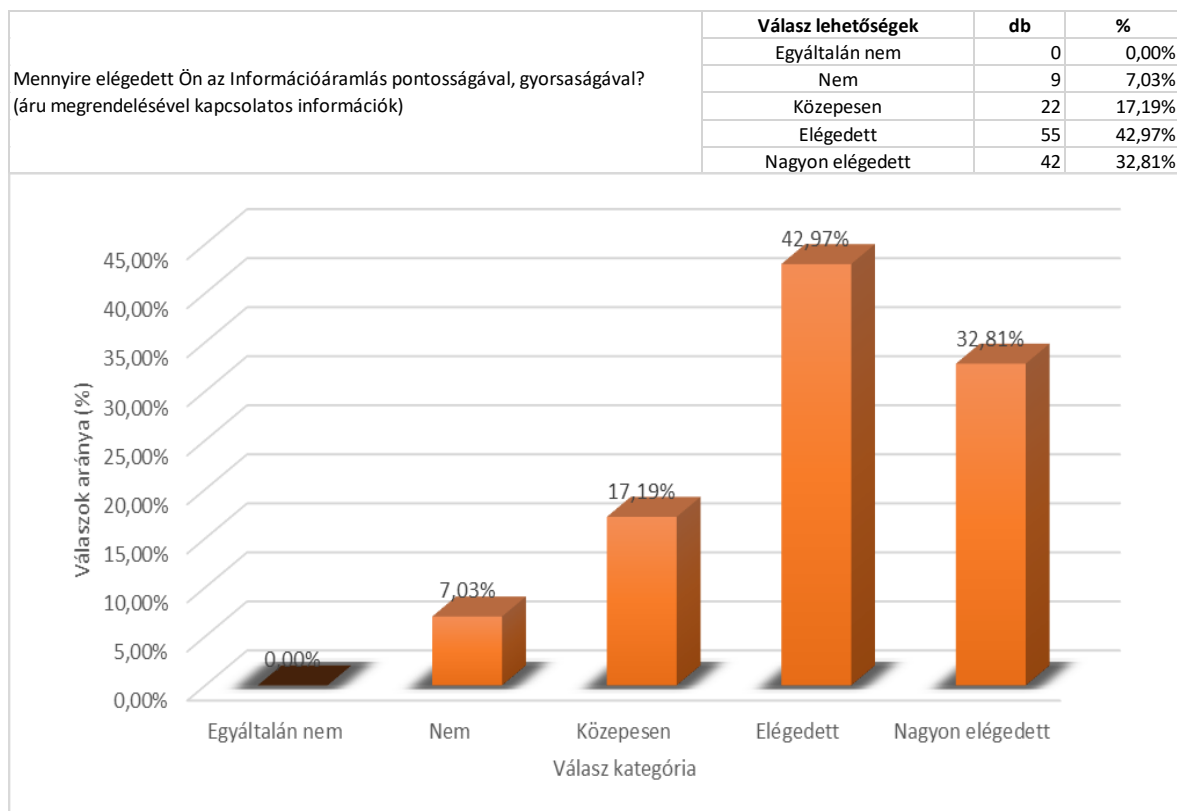
Az árukiadás gyorsaságán a szállítólevél vagy számla vevő általi leadása és az áru kézhezvétele között eltelt időt értem.

Ma már alap elvárás, hogy az időben (legalább előző nap) leadott megrendelések a megfelelő mennyiségben összekészítve „várják” a vevő érkezését. Az idő pénz, ezért a lehető legkevesebbet szeretnék az ügyfelek az áru kiadására várakozni.

A válaszadók 50,78%-a elégedett, a 36,22%-a nagyon elégedett volt (25. ábra). Ez azt jelenti, hogy a raktárban dolgozóknak úgy sikerül optimalizálni a munkafolyamatokat, hogy akkor is gördülékeny legyen az árukiadás, ha hirtelen sokan jönnek egyidejűleg áruért. Ez a megfelelő gépesítés mellett a jól tervezett munkabeosztásnak is köszönhető.

Sajnos azonban volt 13%, aki csak közepesen volt elégedett. Vélhetően ők azok, akik nem adják le előre rendeléseiket, ezért meg kell várniuk, míg a megvásárolt árut összeszedik a raktárban.

## Információáramlás gyorsasága



**26. ábra: Információáramlás gyorsasága**

(forrás: 2023, kérdőíves felmérés)

A megkérdezettek közel kétharmada (75,78%-a) jónak értékelte, elégedett vagy nagyon elégedett az információáramlással, viszont a partnerek közel negyede problémákat jelzett (26. ábra). Ezeket a problémákat a szöveges kérdések kiértékelésénél részletezem.

Az utóbbi két évben jelentős informatikai fejlesztések zajlottak a cégnél. A partnerekkel való gyors és pontos kommunikáció ma már a hatékony értékesítés alapkövetelménye. A velük folytatott kommunikáció több síkon is zajlik:

- Az akciókról, árváltozásokról, új termékekről folyamatos tájékoztatást kapnak a hírlevelekben és a cég on-line felületein.
- A megrendelt termékekről e-mailen kapnak visszaigazolást, amely tartalmazza a terméket, mennyiséget, árat, átvételi időpontot és minden egyéb költséget.
- A hatékonyabb információhoz jutást biztosítja a folyamatos fejlesztés alatt álló web áruház. A partner saját kódjával láthatja a keresett termék aktuális árát és a rendelkezésre álló szabad készletet. Rendelést is adhat le ezen a felületen.
- Az értékesítők a hozzájuk tartozó nagyobb vásárlókkal telefonon is tartják a kapcsolatot, információt adnak akár árakról, akár készletinformációról legyen szó.

#### 5.4.3.3. Szöveges kérdések kiértékelése (5, 6)

A szöveges értékelésnél a válaszok összevetése alapján a vevők a legproblémásabbnak az információáramlás gyorsaságát tartották. Ez megerősíti a fentebb kapott eredményeket.

*Kérem, fejtse ki, mivel nincs megelégedve!*

Azon válaszadók, akik csak közepesen voltak elégedettek az információáramlás gyorsaságával, jellemzően az alábbi témakörökben fogalmaztak meg negatív kritikát a céggel szemben:

- Nem kaptak időben értesítést árváltozásról, a rendelés beérkezési idejének módosulásáról;
- nehezen veszik fel az értékesítő kollégák a telefont;
- termék reklamációval összefüggésben: lassú a termék bevizsgálása, nehezen kapnak választ, hogy hol tart a reklamációs folyamat.

Összefoglalva elmondható, hogy ezen ügyfelek nehézkesnek és lassúnak vélik az információáramlást, tehát van még mit javítani ezen a téren. A lassúság a telefon felvétellel kapcsolatosan adódhat munkaerőhiányból is, hiszen az értékesítőknek nemcsak a telefonos tájékoztatás a feladatuk, hanem a személyesen megjelenő ügyfelek kiszolgálása is. Ha akkor csörren meg a telefon, amikor minden értékesítő ügyféllel foglalkozik, akkor nem tudják felvenni a telefont.

*Kérem, fejtse ki mivel fokozhatnánk az Ön elégedettségét?*

Mivel a partnerek többnyire elégedettek voltak a cég szolgáltatásaival, ezért erre a kérdésre kevés ötlet érkezett.

A beérkezett válaszok közül a relevánsak a következők voltak:

- Többen jelezték, hogy gyakrabban szeretnének hírlevelet kapni.
- Több szakmai oktatást szeretnének.
- Rugalmasabb, 24 órán belüli kiszállítás, akár magasabb szállítási költséggel.

### ***5.5. Milyen hatással van az új logisztikai központ létesítése a vevői elégedettségre?***

A Ferenczi Épületgépészeti Kft kistarcsai logisztikai központja 2022 március 1.-én kezdte meg működését. Ez előtt a cég Szentendrei úti üzlete mellett lévő raktár volt a központi raktár közel 900 m<sup>2</sup> alapterülettel. Az új logisztikai központ teljes raktárterülete 2600 m<sup>2</sup>, ami további két ütemmel bővíthető a későbbiekben, amennyiben ez szükségessé válik. A nyitást megelőző 3 hónapban feltöltésre került a megnövekedett igényekre és megnövekedett tárolóhelyre optimalizált készletekkel. Jelenleg a raktár kihasználtsága közel 70%-os, a raktárkészlet 1,1 milliárd forintról 1,5 milliárd forintra emelkedett.

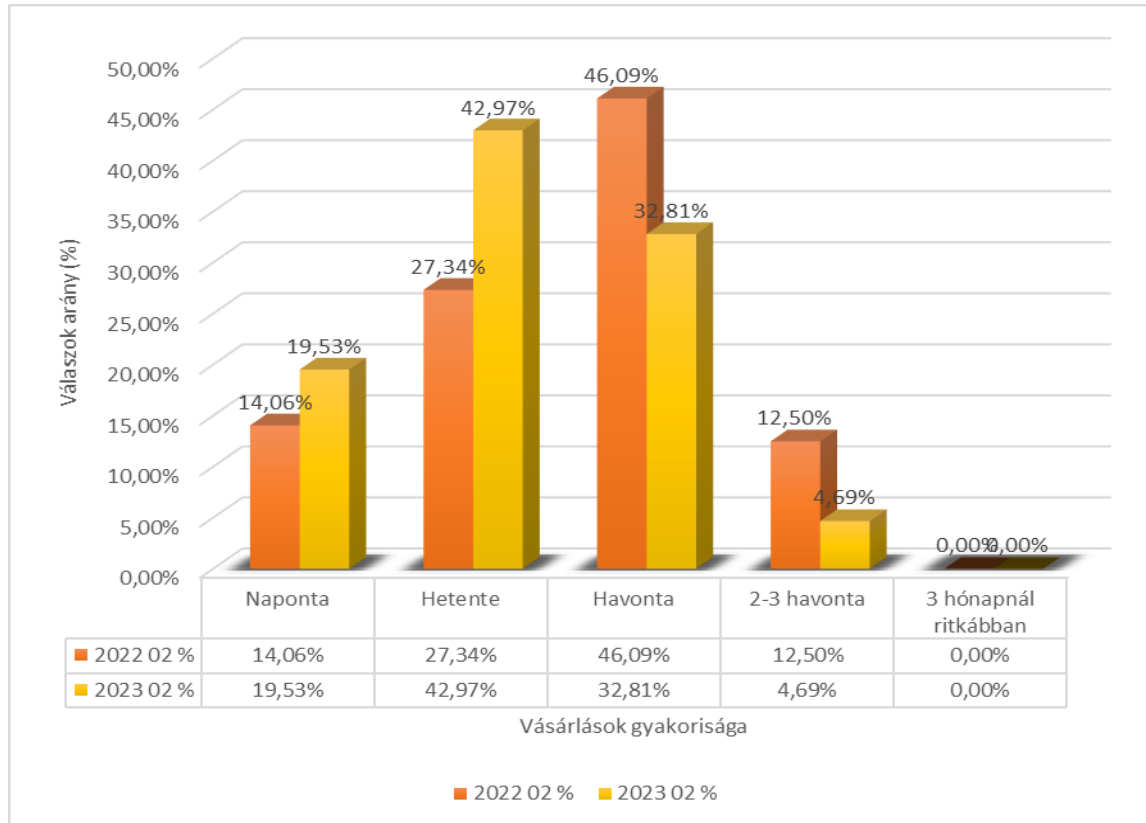
A Kistarcsán dolgozó raktárosok nagy része a nyitás előtti hónapokban került a vállalathoz, azonban a régi kollégák közül is áthelyeztek néhányat Kistarcsára. Az új kollégáknak lehetőségük volt már a nyitás előtt, a feltöltés idején Kistarcsán dolgozni, így az árumozgatást és az ott alkalmazott készletezési rendszert megismerhették, az ehhez szükséges szoftver alkalmazását elsajátíthatták.

A cég menedzsmentje közel egy éves működést követően kíváncsi volt, hogy az új logisztikai központ létesítése és a raktárkészlet megemlése milyen hatással van a vevői elégedettségre.

A kérdésre a választ az általam összeállított kérdőív 2022 februárjában és a 2023 februárjában mért eredményeinek összehasonlítása adta meg. Az alábbiakban a két kérdőív eredményének összehasonlításával válaszolom meg dolgozatom harmadik hipotézisét, miszerint az új logisztikai központ létesítésével növekedett a vevői elégedettség.

### 5.5.1. Általános kérdések (1-3)

#### Milyen gyakran vásárol Ön a Ferenczi Épületgépészeti Kft.-nél?

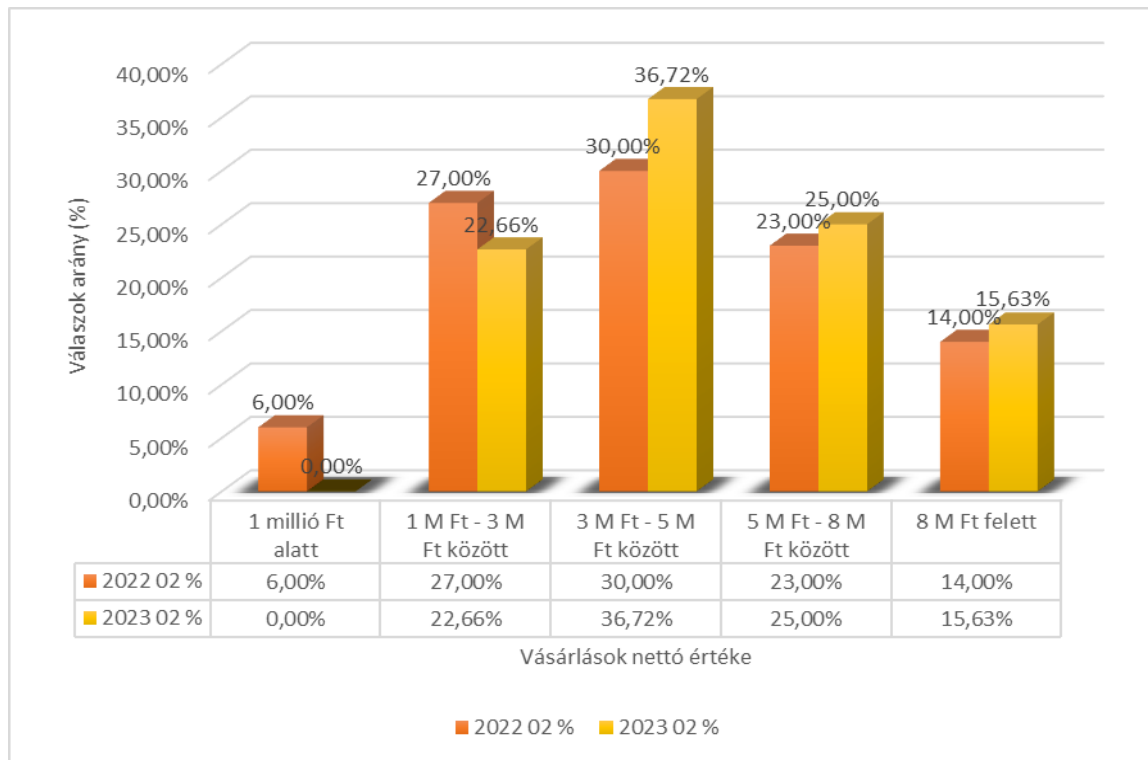


**27. ábra: Vásárlás gyakorisága**

(forrás: 2022-2023, kérdőíves felmérés összehasonlítása)

A válaszadók vásárlási gyakoriságában pozitív tendencia tapasztalható 2022-höz képest. Minden kereskedelmi profillal rendelkező cég arra törekszik, hogy partnereit folyamatos, visszatérő vásárlásra ösztönözze. A heti rendszerességgel vásárlók száma 15,63%-kal, a napi rendszerességgel vásárlók száma 5,47%-kal nőtt. Ezzel egyidőben a 2-3 havonta vásárlók aránya 7,81%-al csökkent (27. ábra). Ezek az eredmények azt mutatják, hogy a partnerek vásárlásaiknál szívesebben választják a Ferenczi Épületgépészeti Kft-t most, mint egy évvel ezelőtt vélhetően azért, mert a beszerzendő árut nagy bizonyossággal készletről megkapják és így nem kell több helyre menni, amíg mindent megvásárol, amire szüksége van. Illetve elindult egy olyan tendencia a szerelők körében, hogy már nem hordanak sok anyagot magukkal, inkább kiszállás előtt telefonon egyeztetnek ügyfeleikkel és megpróbálják meghatározni a hiba okát, majd e szerint vásárolnak anyagot. Ez által kevesebb pénzüket áll raktárkészletben és igazából nincs is nagy készletre szükség, hiszen reggel indulás előtt meg tudja vásárolni, amire az aznapi munkához szüksége van.

Mekkora összegben vásárol éves szinten a Ferenczi Épületgépészeti Kft-nél?

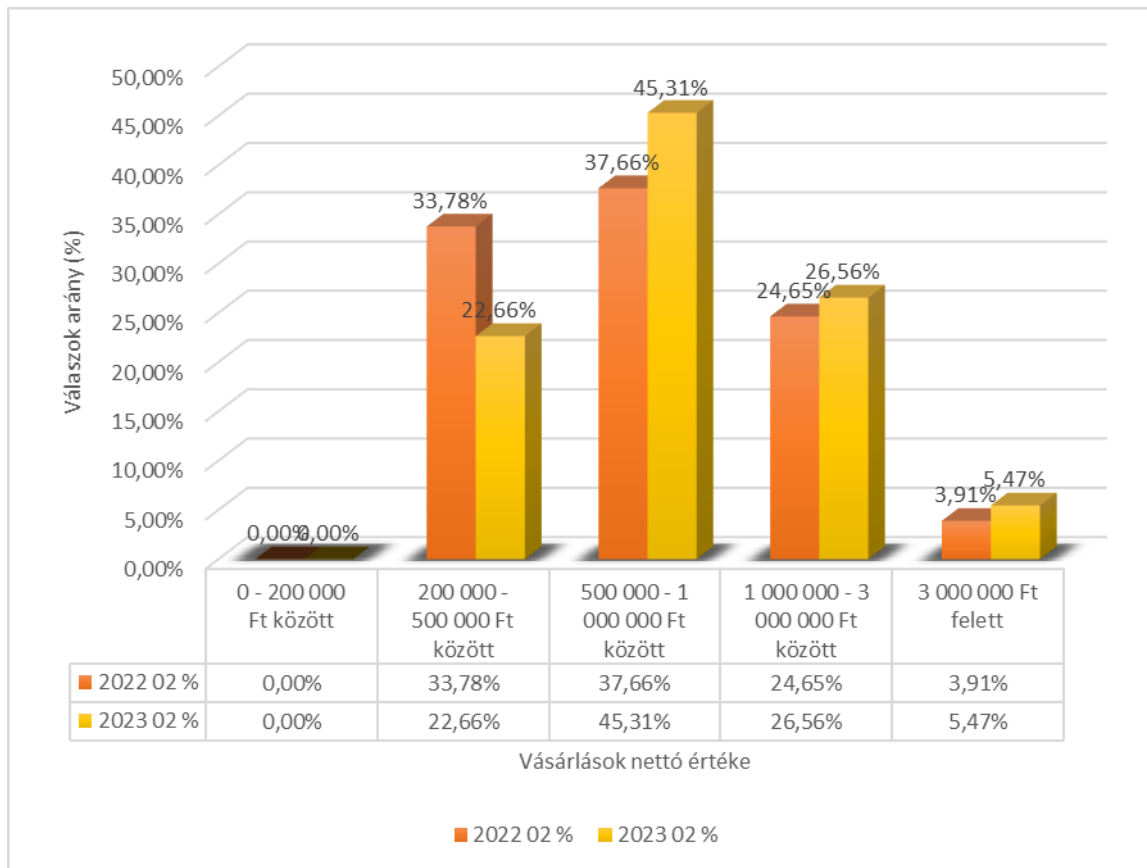


**28. ábra: Éves vásárlás összege**

(forrás: 2022-2023, kérdőíves felmérés összehasonlítása)

Ennél a kérdésnél is pozitív irányú elmozdulást tapasztalhatunk. Látható, hogy a 3 millió feletti vásárlások 2023-ban emelkedtek (28. ábra). Az épületgépészeti piacon teljesen elfogadott, hogy a szerelők, kivitelezők több a Ferenczi Épületgépészeti Kft-hez hasonló profilú cégtől vásárolnak párhuzamosan. Ez nyilván összefüggésben van a kivitelező cégek árérzékenységgel, pénzügyi finanszírozó képességével és a disztribútor cégek termékkínálatával is. A Covid 19 pandémia alatt az épületgépészeti piacon kialakult ellátási lánc zavarok konkrétan termékhányban öltöttek testet. A 2022 és 2023-as évben is piaci előnyt jelent, ha egy cég a folyamatosan keresett termékekből zavartalan ellátást tud biztosítani. A Ferenczi Épületgépészeti Kft piaci részesedését úgy kívánja növelni, hogy a beszerzés kiemelten kezeli ezeknek a stratégiaileg fontos termékeknek a beszerzését. Mottójuk ebben a kérdésben: „Nálunk ezeknek mindig kell lennie, a kenyérbolt sem nyithat ki kenyér nélkül”. Ennek a szisztematikus beszerzési munkának köszönhetően a kivitelező partnerek szívesen választják beszerzési forrásként a céget. A kedvező elmozdulás másik oka lehet, hogy 2022-ben elkezdtek több magasabb árkategóriájú termékcsoporthoz is raktárkészleten tartani, illetve bővítették raktárkészletes kínálatukat. A kivitelezők sok esetben az utolsó pillanatban vásárolnak, ezért azt veszik meg, ami készleten van.

Milyen értékűek átlagosan az egyes vásárlások?



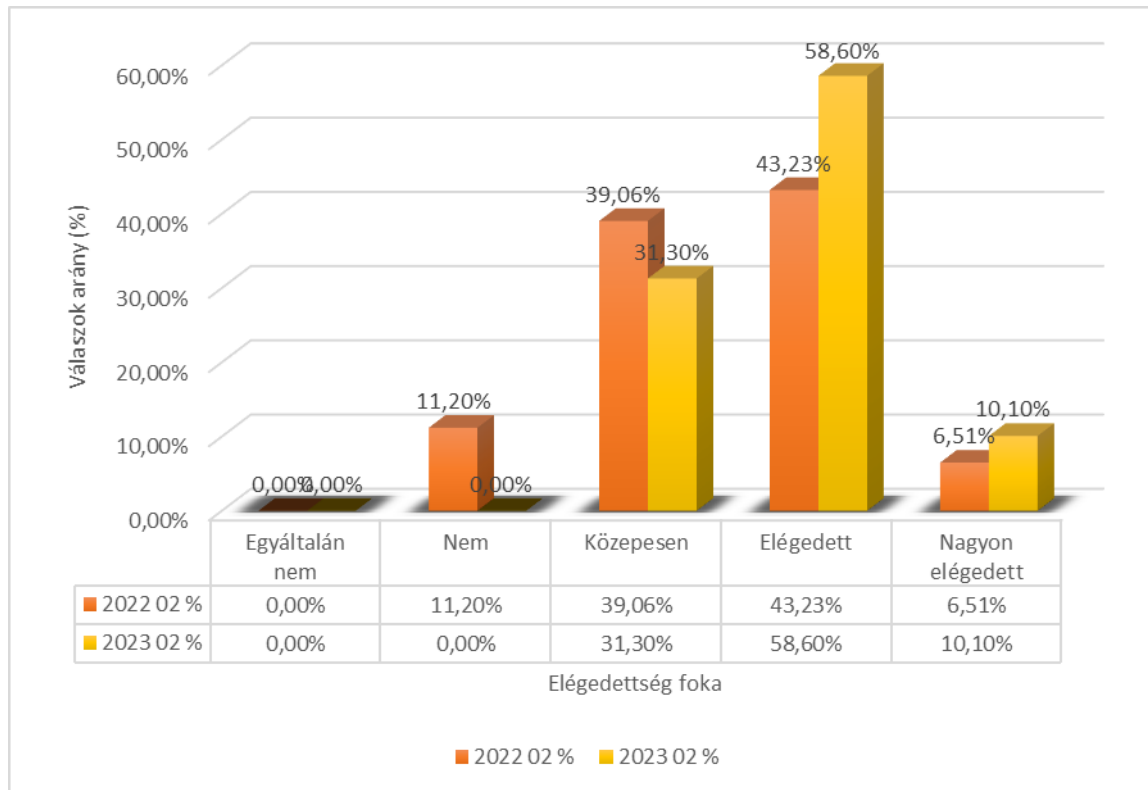
**29. ábra: Átlagos vásárlási érték**

(forrás: 2022-2023, kérdőíves felmérés összehasonlítása)

Az egyes vásárlások rendszerint több tételből állnak, ennek oka, hogy az épületgépezetek egy műszaki feladat megoldásakor több terméket (csövek, idomok, csapok, radiátorok) építenek be. Az egyes vásárlások összegének emelkedése azt jelenti, hogy a szerelők jellemzően egy helyről szerzik be a szereléshez szükséges összes anyagot. Jelentős elmozdulás tapasztalható két kategóriában is, a 500 000 - 1 000 000 Ft közé eső vásárlások gyakorisága 10,94%-kal, az 1M – 3M Ft közötti vásárlások gyakorisága 3,13%-kal nőtt (29. ábra). Ez részben köszönhető annak is, hogy a megnövekedett raktárkapacitásnak köszönhetően több olyan szereléshez használt komplett rendszer került be a kínálati szortimentbe, amit eddig nem, vagy csak részben forgalmazott a cég. pl. hőszivattyús rendszerek. Másrészt a nagyobb volumenű beszerzéseknek köszönhetően szélesebb szortimentben tud olyan termékeket kínálni, amelyeknél komoly árelőnyre tud szert tenni a versenytársakkal szemben.

### 5.5.2. Elégedettséget vizsgáló kérdések (4. kérdés)

Mennyire elégedett Ön értékesítő kollégáink szakmai felkészültségével?



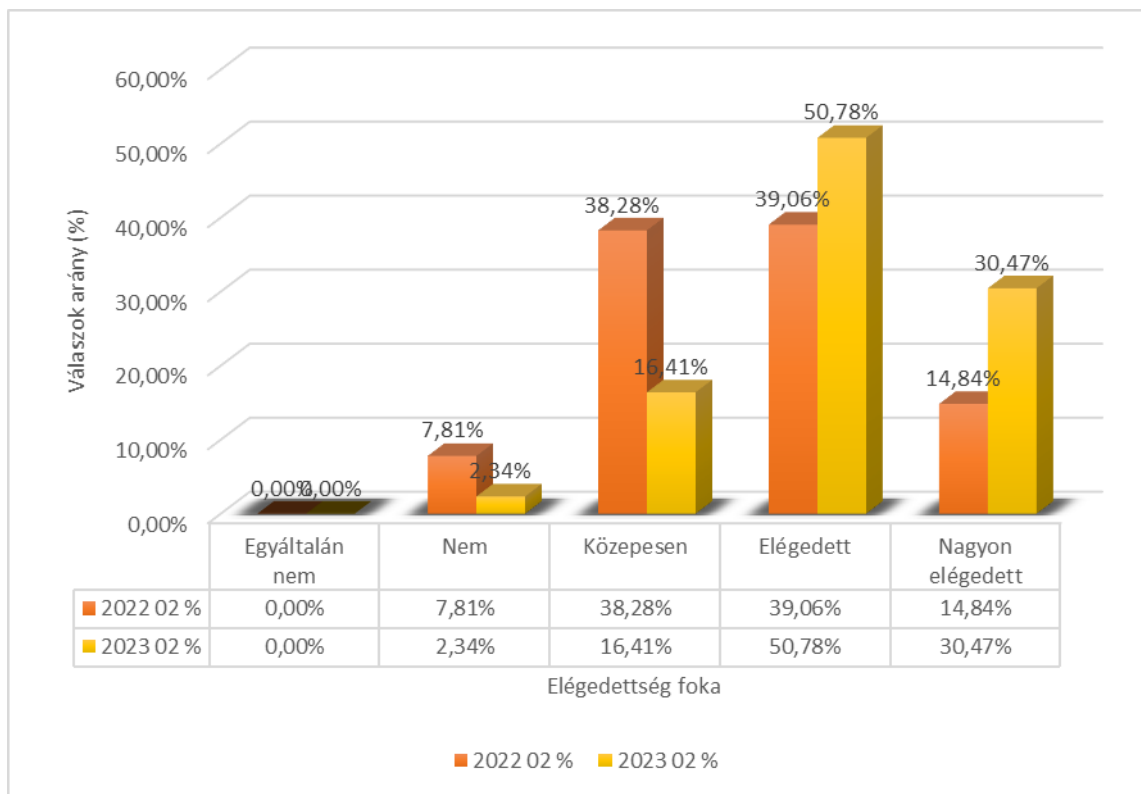
**30. ábra: Szakmai felkészültséggel való elégedettség**

(forrás: 2022-2023, kérdőíves felmérés összehasonlítása)

A válaszadók egyértelműen jobbnak minősítették az értékesítők szakmai felkészültségét 2022-es szintnél. Az elégedettek tábora 15,37%-al, a nagyon elégedettek 3,59%-al nőtt (30. ábra). Ez köszönhető egyrészt a folyamatos szakmai képzéseknek, másrészt annak, hogy az új pozíciókra szakmailag képzett munkavállalókat és nem pályakezdőket vettek fel. Az épületgépészeti piacon elvárás, hogy a folyamatosan fejlődő piaccal lépést kell tartani. Ismerni kell az új termékeket, technológiákat. Ezt felismerve a Ferenczi Épületgépészeti Kft a kistarcsai telephelyen egy közel 300 m<sup>2</sup>-et oktatótermet hozott létre, ahol a beszállító, gyártó cégek bemutathatják fejlesztéseiket. A képzési program másik jelentős eleme a gyártókhöz való szakmai kiutazás sűrítése, hogy minél több értékesítő kolléga a gyártósorok mellett ismerhesse meg az új termékek előnyeit. Az ilyen kihelyezett képzések és más csapatépítő tréningek nemcsak növelik a szakmai tudást, de megteremtik azt a pozitív légkört az értékesítő csapat részére, ami a hatékonyabb munkavégzés egyik kulcsa.



Mennyire elégedett Ön a kiszolgálás megbízhatóságával?

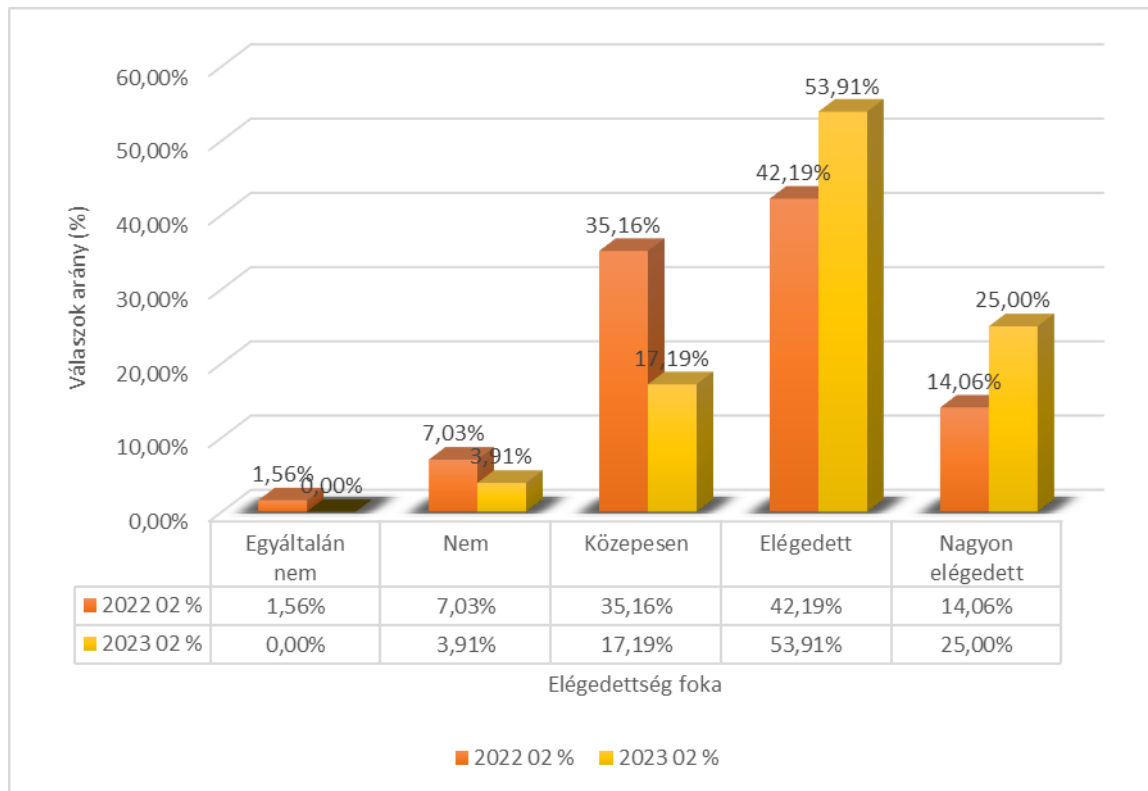


**31. ábra: Kiszolgálás megbízhatósága**

(forrás: 2022-2023, kérdőíves felmérés összehasonlítása)

Az erre a kérdésre adott válaszok aránya még kedvezőbben alakult a 2022 februárjában adottakhoz képest. A megadott szállítási határidők betartása kiemelten fontos volt a Covid 19 pandémiát követő ellátási lánc zavarban. A határidők pontos betartása olyan bizalmi kapocs, aminek a szerepe az utóbbi 3 évben felértékelődött. Természetesen egy nagyobb, jobban differenciált raktárkészlettel a rendelési határidők is könnyebben betarthatóak. A problémás, nem pontosan szállító gyártók kiváltása és a helyettesítő termékek megtalálása volt az egyik legnehezebb feladat az utóbbi években. Ebben kérdésben a Ferenczi Épületgépészeti Kft jól teljesített, és sikerült olyan termékkört kínálnia, amelyekhez rövid határidővel jutottak hozzá partnerei. Az elégedett válaszok aránya 11,72%-kal, a nagyon elégedett válaszok aránya pedig 15,63%-kal nőtt (31. ábra). Az ügyfelek válaszaikkal jelzik, hogy sikerült tovább mélyíteni a cég iránti érzett bizalmat.

Mennyire elégedett Ön az átlagos kiszolgálási idővel?



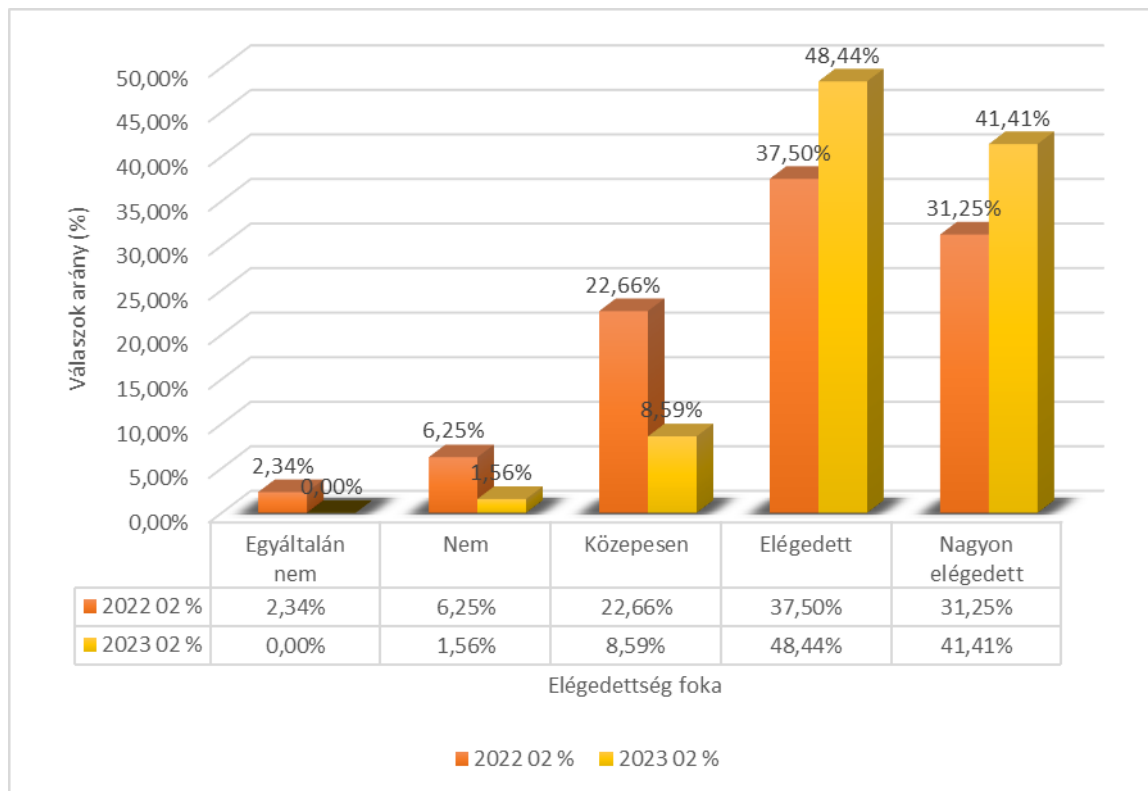
**32. ábra: Átlagos kiszolgálási idő**

(forrás: 2022-2023, kérdőíves felmérés összehasonlítása)

Természetesen nem lehet minden olyan szerelési terméket raktárkészleten tartani, ami az adott projektekhez kellhet, de a Ferenczi Épületgépészeti Kft egyik stratégiai fontosságú célja az, hogy a lehető legrövidebb átfutási idővel szerezze be ezeket a termékeket. Az épületgépészeti piacra is egyre jobban jellemző, hogy a vásárlók csökkenteni akarják logisztikai költségeiket. Jellemzően rendelésüket csak akkor veszik át, ha minden eleme megvan, nem jönnek vissza többször, ezért is fontos, hogy az esetlegesen nem készletes termékek milyen gyorsasággal érkeznek meg.

A válaszadók az elégedett és nagyon elégedett kategóriában 11,72%-kal és 10,94%-kal adtak jobb értékelést az előző évhez képest (32. ábra), ami egyértelműen azt mutatja, hogy a cég még gyorsabban tudja teljesíteni a vevői igényeket.

Mennyire elégedett Ön a kiszolgálás minőségével?



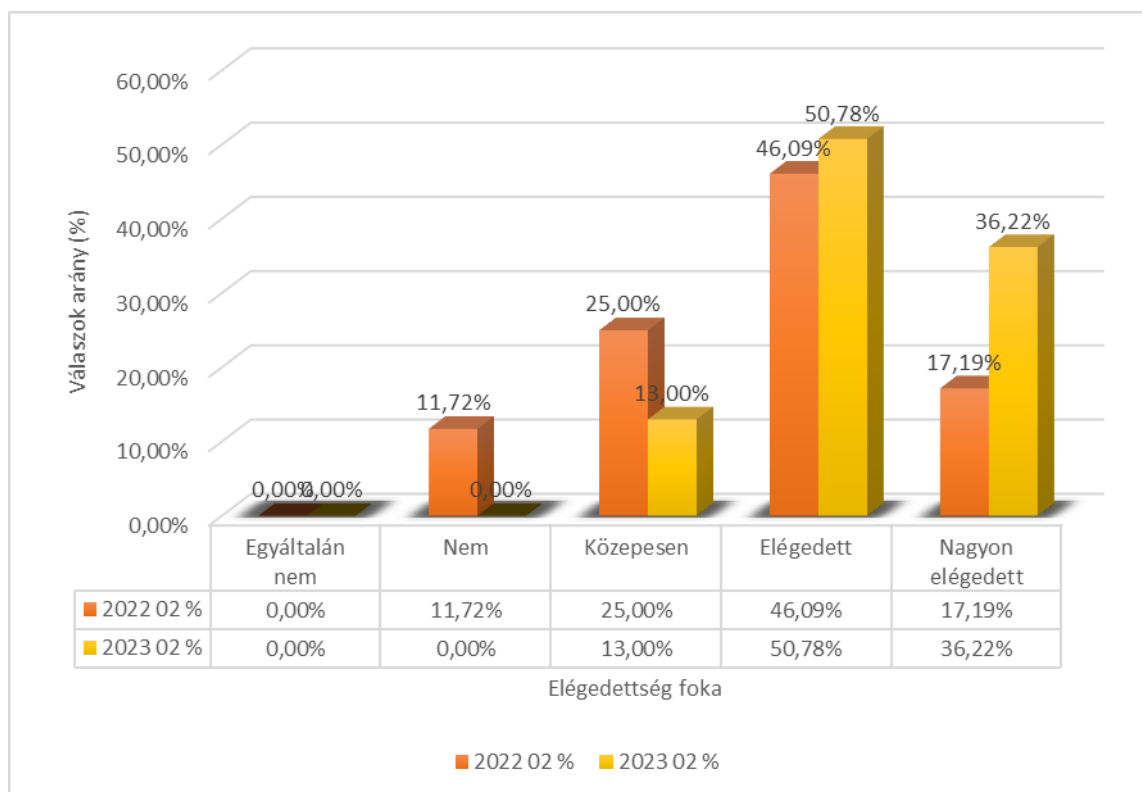
**33. ábra: Kiszolgálás minősége**

(forrás: 2022-2023, kérdőíves felmérés összehasonlítása)

Az épületgépészeti piacon is elvárás partnereik részéről, hogy a megrendelt termékek ne csak a megkívánt időben, hanem az elvárt mennyiségben és minőségben álljanak rendelkezésre az átvételkor. A nagyobb és korszerűbb raktározási feltételek lehetővé teszik, hogy a kellő mennyiségben álljanak rendelkezésre a termékek. Mivel a raktárban több a hely csökkenthető a csomagolási és egyéb terméksérülések. A korszerűbb kommissiózási technikáknak és az árukiadás előtti újbóli ellenőrzésnek köszönhetően kevesebb a tévedési lehetőség.

Ezt a vevők is érzékelték és válaszaikban jelezték is a kiszolgálási színvonal növekedését. Alig 8,5 % maradt, aki közepesen elégedett csak a szolgáltatással, majdnem 90%! az elégedett vagy nagyon elégedett csoporthoz tartozik. Ez is megerősítheti a cégvezetést abban, hogy jó döntés volt az új logisztikai központ létrehozása.

Mennyire elégedett Ön a raktári árukiadás gyorsaságával?



**34. ábra: Árukiadás gyorsasága**

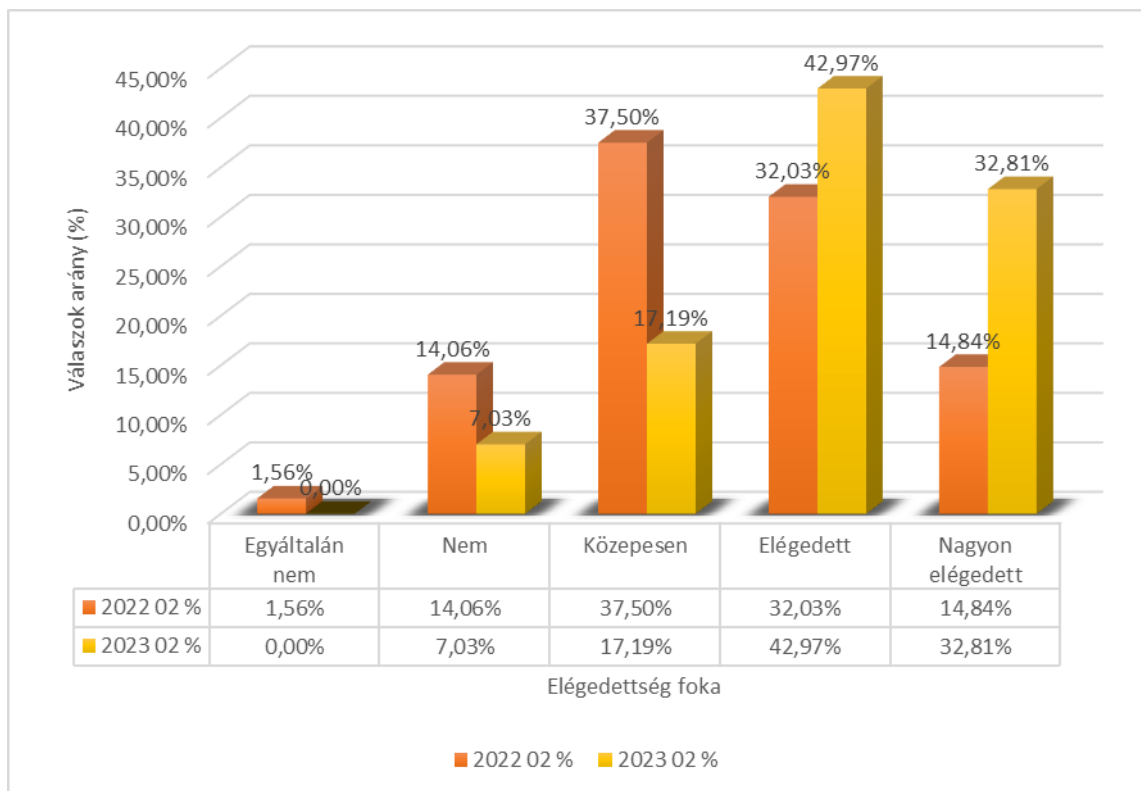
(forrás: 2022-2023, kérdőíves felmérés összehasonlítása)

Reális elvárás az ügyfelek részéről, hogy amikor áruért érkeznek a lehető legrövidebb időn belül kézhez vegyék azt. A korszerűbb kommissiózási technikáknak köszönhetően az előkészítés, csomagolás ideje lerövidült, így rövidebb időn belül átvehető a megrendelt termék. Sok esetben nem eseti vásárlásról van szó, hanem előre leadott, több tételes megrendelésért jönnek. Ilyenkor a raktár az átvételt megelőző napon összekészíti és lecsomagolja a rendelt termékeket.

A válaszadók visszajelzéseit elemezve látható, hogy az elégedett és a nagyon elégedett kategóriában is szignifikáns növekedést értek el a Ferenczi Épületgépészeti Kft. kollégái. Összesen 23,72%-al növekedett ez a csoport (34. ábra).

Igaz ugyan, hogy 13% továbbra is csak közepesen elégedett, de ez a szám is 12%-al javult az előző évhez képest.

Mennyire elégedett Ön az információáramlás pontosságával, gyorsaságával?



**35. ábra: Információáramlás gyorsasága, pontossága**

(forrás: 2022-2023, kérdőíves felmérés összehasonlítása)

Az új kistarcsai logisztikai központ építésével, megnyitásával párhuzamosan több informatikai fejlesztés is lezajlott, amik lehetővé teszik a gyorsabb információ áramlást.

A megkérdezettek 75,78%-a jónak értékelte az információáramlást az előző év 46,87%-hoz képest, ami hatalmas előrelépés ezen a téren (35. ábra).

Márciusban elindult a B2B felület, amivel a 2023-ban megfogalmazott problémák jelentős részét orvosolni lehet. Segítségével a vásárlók gyorsabban és pontosabban kapnak információt:

- az éppen futó termékakciókról;
- a termékek áráról;
- különböző termékek elérhetőségéről.

Rendeléseiket bármikor leadhatják, és a leadását követő 24 órán belül visszaigazolást kapnak a megrendelt termékek átvételi idejéről. Ezek a szolgáltatások nagyban elősegítik a gördülékeny üzletmenetet. Az információáramlás felgyorsítása mellett a Ferenczi Épületgépészeti Kft kiemelten figyel arra, hogy minél kisebb környezeti terhelés mellett végezze tevékenységét, ezért a lehető legkevesebb papírt használja fel. Ezért átállt az e-számlára, amit a megrendelés átvételét követő 1 órán belül megkap az ügyfél.

### 5.5.3. Szöveges kérdések kiértékelése (5, 6)

A szöveges értékelésnél az előzőekben már bemutatott kérdések különböző változataival találkoztam. A 2022-es felméréshez képest jóval kevesebb választ kaptunk mindkét kérdésünkre. Ez azt jelenti, hogy kevesebb negatív kritikát, illetve építő jellegű javaslatot tudtak megfogalmazni partnereik.

*Kérem, fejtse ki, mivel nincs megelégedve!*

A válaszadók ugyanabban a témakörben fogalmazták meg problémáikat mindkét vizsgált évben, ez az információáramlás.

Remélhetőleg a megfogalmazott problémák nagy részét a B2B hatékonyan meg fogja oldani, aminek hatása már biztosan mérhető lesz a következő évi kérdőíves vizsgálatnál.

*Kérem, fejtse ki mivel fokozhatnánk az Ön elégedettségét?*

Mivel a partnerek többnyire elégedettek voltak a cég szolgáltatásaival, ezért erre a kérdésre mindkét évben kevés ötlet érkezett és szinte ugyanazok.

A beérkezett válaszokat jellemzően három csoportba lehetett besorolni:

- Többen jelezték, hogy gyakrabban szeretnék hírlevelet kapni
- Más csatornákon is pl.: messenger szívesen vennének információkat az áremelésekről vagy az akciókról.
- Több szakmai oktatást szeretnének.
- Rugalmasabb, 24 órán belüli kiszállítás, akár magasabb szállítási költséggel.

Összefoglalásként elmondható, hogy a 2022 februári és a 2023 februári vevőelégedettséget mérő kérdőív összehasonlításakor egyértelműen pozitív elmozdulás tapasztalható mind a kilenc kérdés vonatkozásban.

## 6. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A vizsgálati módszereink között a logisztikai vevő kiszolgálási teljesítménymutatók, valamint a kérdőíves kimutatás szerepelnek. Úgy vélem, hogy e két módszer összevetése után kaphatunk választ a bevezetésben felállított hipotézisekre, azaz:

H1: A Ferenczi Épületgépészeti Kft által nyújtott logisztikai szolgáltatások színvonala megfelel a cég által elvártaknak.

H2: A Ferenczi Épületgépészeti Kft által nyújtott logisztikai szolgáltatások színvonala kielégíti az ügyfelek igényeit.

H3: Az új logisztikai központ megépülésével növekedett a vevői elégedettség.

### 6.1. Következtetések

A logisztikai szolgálási színvonalmutatók és a kérdőívek kiértékelését követően az alábbi következtetéseket vontam le:

A kérdőív első három kérdésével a válaszadó partnerek vásárlási szokásaira kérdeztem rá (5.5.1 fejezet). Ezek alapján elmondható, hogy rendszeresen vásárló partnerekről van szó, akik az elmúlt egy évben gyakrabban és magasabb értékben vásároltak, mint azelőtt. Ezek a cégek jellemzően a kis- és közepes vállalatok közé tartoznak, akik érzékenyek a szolgáltatások színvonalára is. Ezt bizonyítják a további kérdésekre adott válaszaik. Ezek során egyértelműen kiderült, hogy a Ferenczi Épületgépészeti Kft által az utóbbi évben folytatott szisztematikus fejlesztő munka kezdi meghozni a gyümölcsét. Mindegyik elégedettséget vizsgáló kérdésre adott 2023-as válasznál láthatjuk a pozitív tendenciákat, azaz nőtt az közepesen elégedett, elégedett, vagy nagyon elégedett válaszadók aránya az előző évhez képest.

A logisztikai szolgáltatások színvonalmutatóival kapcsolatos kiértékelést egy táblázatban foglaltam össze (5.3 fejezet):

<b>Logisztikai kiszolgálási színvonalmutatók</b>	<b>Elvárt érték</b>	<b>Mért érték</b>
Átlagos kiszolgálási idő raktárkészletes termékeknel	2-5 nap	4,40 nap
Átlagos kiszolgálási idő NEM raktárkészletes termékeknel	7-28 nap	14,40 nap
Kiszolgálás megbízhatósága:	0-10 % között	62,73%
Kiszállítási készenlét	70-80% között	76,21%
Hibás teljesítések száma:	3 % alatt	2,88%

**5. táblázat: Logisztikai színvonalmutatók értéke az elvárthoz képest**

(forrás: 2023, színvonalmutatók összehasonlítása)

A táblázatból egyértelműen látszik, hogy szinte az összes mutató tekintetében megfelelnek a számított adatok az elvárásoknak.

Csupán a kiszolgálás megbízhatóságánál (46, 65) kapott érték nem volt megfelelő a cégvezetés elvárásainak (62,73% volt az elvárt 90%-hoz képest), bár ezzel ellentétben a vevők nagy része mégis elégedett volt a cég teljesítményével (81,25%). Úgy vélem, hogy ez a kettősség adódhat abból, hogy az ügyfelek szubjektív módon, kedvezőbben értékelik az adott helyzetet, hiszen a cég kollégák gyorsan és hatékonyan korrigálják az esetleges tévedéseket. Azonban mindenképpen szükséges a szolgáltatás magasabb szintre emelése, hiszen a logisztika terén a megbízhatóság az egyik alapelvárás.

A többi vizsgált mutatónál kimutatott pozitív eredmény egyrészt köszönhető annak a beszerzési stratégiának, amit a cég folytat, aminek alapja a jól beállított készletgazdálkodás, ami az utóbbi három évben nagy kihívást jelentett. A Covid 19 okozta pandémia miatt több épületgépészeti gyártó jelentősen késve tudta teljesíteni a rendeléseket. További gondot okozott a termékek ugrásszerű drágulása. A Ferenczi Épületgépészeti Kft lehetőségeihez mérten megemelte a készleteit, hogy minden olyan termék, amit folyamatosan használnak a kivitelezők, ne foggyon el a raktárból. Ennek a stratégiának a szerves részeként 2022 februárjában megnyílt a cég kistarcsai logisztikai bázisa.



A korszerű tárolási és informatikai rendszereknek köszönhetően a raktározási folyamatok pl.: betárolás, kommissiózás, csomagolás, árukiadás felgyorsultak, ezt a partnerek is azonnal érzékelték, hiszen kevesebb idő alatt vehették át a rendeléseiket (68). Az árukiadás gyorsaságával kapcsolatosan a partnerek közel 86%-a elégedett volt, viszont sajnos 13% csupán közepesnek értékelte ezt a szolgáltatást. Úgy gondolom, hogy ha a partnerek rászoknak arra, hogy előre leadják igényeiket, akkor nem lesz hosszas várakozási idő, és így a most közepesen értékelő ügyfelek véleménye is pozitívabb lesz a következő évben.

A partnerek több mint háromnegyede elégedett, illetve nagyon elégedett volt a kiszolgálási idővel (66) és a kapott eredmény a cégvezetés számára is elfogadható volt (44). A készletes termékek esetében a cégvezetés által megadott 5%-hoz közelített a kapott eredmény, ezért úgy vélem, hogy itt indokolt lehet a színvonal növelése, hiszen a mai felgyorsult világban a vevőknek mindig minden azonnal kell.

A rendszer pontosabbá is vált, a cég ezért tudja tartani 3% alatt a hibás teljesítések számát (47). Ezzel az értékkel összhangban áll a válaszadók értékelése (67), majdnem 90% az elégedett vagy nagyon elégedett vásárló. Tehát a kiadás előtti többszörös áruellenőrzés meghozta az elvárt eredményt. Így elmondhatjuk, hogy ennél a szolgáltatásnál nincs szükség változtatásra.

A kiszállítási készenlétre vonatkozóan a cég elvárásainak megfelelő eredményt kaptuk, 76,21% (48). Ez azt jelenti, hogy az előre nem jelzett igényeket is nagy biztonsággal ki tudja elégíteni a cég. Ez a vevők számára is mindenképpen pozitív eredmény, hiszen az igényeik nagy része azonnal teljesítve lesz. Jelenleg ugyan az ellátási láncok és az alapanyagellátottság hiányosságai miatt a cég az optimálisnál lényegesen magasabb raktárkészlettel dolgozik, úgy gondolom, hogy a beszállítói lánc normalizálódása után mindenképp szükséges lesz a készletszintek felülvizsgálata és megfelelő szintre csökkentése.

Az információáramlással kapcsolatosan a partnerek negyede csak közepesen volt elégedett (69), amit a nyitott kérdésben részletesen kifejtettek. Úgy gondolom, hogy van még mit fejleszteni ezen a szolgáltatási színvonalon, bár szerintem a B2B jelentős pozitív változást fog hozni a cég életében. Az új informatikai fejlesztéseknek köszönhetően a partnerek több és pontosabb információhoz jutnak.

A felállított hipotézisekre adott válaszaim a következők:

**H1: részben elfogadva**

A Ferenczi Épületgépészeti Kft menedzsmentje által támasztott követelmények nagy részének megfelel a cég által nyújtott logisztikai szolgáltatások színvonala.

A kiszolgálás megbízhatóságán és az átlagos kiszolgálási időn kell javítani.

**H2: Igen**

az ügyfelek igényeit kielégítik a Ferenczi Épületgépészet Kft által nyújtott logisztikai szolgáltatások színvonala.

**H3: Igen**

az új logisztikai központ határozottan növelte a vevői elégedettséget.

## **6.2. Javaslatok**

A versenyképes kereskedelmi vállalatok számára az anyagáramlás és az ezzel kapcsolatos információáramlás hatékony megszervezése része kell legyen annak a termék és szolgáltatás csomagnak, amellyel a vállalat a piacon megjelenik.

A Ferenczi Épületgépészeti Kft példája is jól bizonyítja, hogy a vevőkiszolgálás hatékonyságának növelése és ezáltal a logisztika hatékonyságának növelése nem lehetetlen feladat. A B2B segítségével jelentősen javulhat az ellátásilánc átláthatósága, csökkenhetnek az átfutási idők és jelentősen növelhetővé válik a vevőkiszolgálás szintje. Az átgondolt beszerzési stratégia, az informatikai fejlesztések, a megfelelően képzett humán erőforrás az alapjai ennek a fejlődésnek. A rövidebb kiszolgálási idő mindenképp versenyelőnyt jelent felgyorsult világunkban, hiszen a minél rövidebb átfutási idő a megbízhatóság követelménye.

Úgy gondolom, hogy azok a következtetések, amiket megfogalmazok a 72. oldalon az információáramlás problémáival kapcsolatban, az alábbi javaslatok megfogadásával vélhetően orvosolhatóak lesznek. Javasolataim szilárd alapokra épülnek, és biztosítják, hogy a vevőkiszolgálás ezen a magas színvonalon stabilizálódjon, és fejlődjön tovább.

1. A partnerek számára az egyik legfontosabb, a naprakész információ. Többen is kifogásolták, hogy bizonyos információk pl.: akciós hírlevél, nem, vagy csak késéssel érkezett meg. Ezt ki lehet küszöbölni, ha további informatikai fejlesztéssel más üzenetben (sms, messenger) értesítést kap a hírlevél kiküldéséről.
2. Még mindig sok olyan visszajelzést kap a cég, hogy nem tudják telefonon elérni az értékesítőt, amikor árat vagy készletet akarnak lekérdezni. Itt szintén érdemes végig gondolni, hogy egy egyszerű menüsorral kialakított telefonos chat alkalmazás milyen hatékonysággal lenne képes ezeket az információkat megadni. Így az értékesítő kollégák leterheltsége csökkenne, a partnerek pedig gyorsabban megkapnák megfelelő információt.
3. Többen sérelmezték, hogy a reklamációs folyamat nem átlátható, nem kapnak információt, hogy hol, mikor, mi történik. Úgy gondolom ezt a visszajelzést komolyan kell venni és időről időre meg kell osztani az ügyféllel a folyamathoz kapcsolódó információkat akár egy e-mail formájában, pl.: „a kifogásolt termék bevizsgálásra tovább lett küldve a gyártóhoz”.
4. A megnövekedett forgalom fokozott terhelést jelent a raktár számára, ezért azoknak a partnereknek, akik kiszállítást kértek másnapra 12:00-ig le kell adniuk rendelésüket. Így lesz idő a komissiózásra, és az azonnali vásárlások összekészítésére is.
5. Folytatni kell az évenkénti rendszerességgel végzett kérdőíves kutatást és a logisztikai teljesítménymutatók figyelését, hogy a meghozott intézkedések hatását vizsgálni tudjuk

Úgy vélem, hogy ha a cégvezetés elfogadja javasolataimat, viszonylag alacsony befektetéssel jelentősen növelni tudja a vevői elégedettséget az információáramlás területén.

## 7. ÖSSZEFOGLALÁS

A vállalatokra egyre nagyobb versenynyomás nehezedik. Gyorsan és eredményesen kell reagálni a folyamatosan változó fogyasztói igényekre. A versenyképesség megőrzéséhez maximalizálni kell a vevői elégedettséget, ezért a jó minőségű termékek mellett magas színvonalú szolgáltatási rendszert is biztosítani kell. Hiszen napjainkban a kapcsolódó szolgáltatások határozzák a termék eladhatóságát. A termékekhez talán a legszorosabban kapcsolható szolgáltatás a logisztika, melynek teljesítménye jelentősen befolyásolhatja a vevők elégedettségét.

Dolgozatomban a Ferenczi Épületgépészeti Kft egyes logisztikai folyamataihoz köthető kulcsfontosságú teljesítmény mutatókat és az ezek által nagyban befolyásolt vevői elégedettséget vizsgáltam.

Diplomadolgozatom célja, átfogó képet nyújtani a cég logisztikai kiszolgálási színvonaláról, valamint az annak eredményeként is felfogható vevői elégedettségről. Megvizsgálni, hogy a cég által meghatározott színvonal mennyiben fed le a vevők igényeit, illetve a logisztikai szolgáltatások minősége milyen mértékben hat a vevők elégedettségére.

A vevői elégedettséget leggyakrabban kérdőíves módszerrel mérik, míg a vevői elégedettséget befolyásoló logisztikai mutatók objektív módon mérésekkel meghatározhatók. A kérdőíves vizsgálat célja a vevő elégedettség vizsgálata a cég logisztika teljesítményére vonatkozóan. A vevő elégedettség vizsgálata során kiderült, hogy a megkérdezett cégek jellemzően a kis és középvállalatok kategóriájába tartoznak, akik a szolgáltatás színvonalára különösen érzékenyek. A kérdőív általános kérdéseivel az ügyfelek vásárlási szokásairól kaptam képet, ami alapján elmondhatjuk, hogy visszatérő, hűséges vásárlókról van szó, akik a forgalom gerincét alkotják. Az általam vizsgált elemek közül magas vevői elégedettséget mértem a kiszolgálás minőségével (90%), kiszolgálás megbízhatóságával (80%) és az átlagos kiszolgálási idővel (78,9%) kapcsolatosan is. Ez az eredmény a Ferenczi Épületgépészeti Kft szisztematikus fejlesztéseinek köszönhető a vevőszolgálat, az informatika és az áru raktározás terén.

Az ügyfelek nem voltak elégedettek az információáramlás gyorsaságával. A felmerült problémákra javaslatként további informatikai fejlesztéseket javasoltam, többek között telefonos chat alkalmazásának bevezetését, amely a cég értékesítőit tehermentesítené.

Míg a kérdőív a vevők oldaláról közelíti meg a kiszolgálási színvonalat, addig a szolgáltatási szint mérése a vállalat szemszögéből vizsgálja azt. Ebben az esetben a vállalat menedzsmentje által meghatározott kiszolgálási elemek teljesítményének mérése, illetve az előre meghatározott normával való összehasonlítása történt meg. A vizsgálat célja tovább fokozni a logisztikai kiszolgálási színvonalat a vevők meglegedettségére. Szinte minden vizsgált mérőszám megfelelt a cég vezetés által elvártaknak.

Átlagos kiszolgálási idő tekintetében mind a raktárkészletes, mind a nem raktárkészletes termékek esetében a kapott eredmény megfelelt a cég elvárásainak.

A kiszolgálás megbízhatósága volt az a mutató, aminek színvonala lényegesen elmaradt a megfogalmazott elvárásoktól, ugyanakkor a vevők nagy része elégedett ezen szolgáltatással a szubjektív megítélés miatt. Mivel a megbízhatóság az egyik alapszolgáltatás a logisztikában, ezért mindenképp szükséges ennek magasabb színvonalra emelése.

A kiszolgálás minőségével kapcsolatosan elmondható, hogy szinte maximális szolgáltatást nyújt a cég. Ezt a kérdőíves rész is alátámasztja.

A kiszolgálási készenlét is megfelel a cégvezetés elvárásainak. Azonban a beszállítói lánc normalizálódása után mindenképp szükséges lesz a készletszintek felülvizsgálata és megfelelő szintre csökkentése.

Ezeket az eredményeket fenntartani, sőt fejleszteni kell a jövőben is. A Ferenczi Épületgépészeti Kft piaci pozíciójának megőrzése, erősítése és versenyelőnyének növelése érdekében javaslom a kérdőíves vizsgálat és logisztikai mutatószámok mérésének rendszeres megismétlését, hiszen csak így érzékelhetőek az intézkedések hatásai.

A felállított hipotéziseket részben igaznak találtam, azaz:

**H1: részben igaz:** a Ferenczi Épületgépészeti Kft által nyújtott logisztikai szolgáltatások színvonalának nagy része megfelel az elvárásoknak (kiszolgálás minősége, kiszállítási készenlét, átlagos kiszolgálási idő), míg a kiszolgálás megbízhatóságán javítani kell.

**H2: igaz:** az ügyfelek igényeit kielégíti a Ferenczi Épületgépészeti Kft által nyújtott logisztikai szolgáltatások színvonala.

**H3: igaz:** az új logisztikai központ megépülése határozottan növelte a vevői elégedettséget.

Diplomadolgozatom korábbi fejezeteiben bizonyítást nyert, hogy a logisztikai szolgáltatások színvonala nagymértékben befolyásolja a vevői elégedettséget. Vélhetően csak azok a cégek maradnak hosszú távon versenyben, amelyek felismerve ezt a tényt, folyamatosan fejlesztik a szolgáltatásaik színvonalát vevőik megelégedettségére. Diplomadolgozatom írása során betekintést nyertem a Ferenczi Épületgépészeti Kft logisztikai tevékenységébe, mely alapján elmondhatom, hogy a termékhez kapcsolódó szolgáltatások további szisztematikus fejlesztésével sikeresen válaszolhatnak a jövő épületgépészeti piacának kihívásaira.

## 8. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Végezetül szükségesnek tartom, hogy köszönetet mondjak mindazoknak, akik lehetővé tették számomra, hogy megszerezsem azt az információ- és tudásanyagot, melynek alapján elvégezhettem feladatomat.

Szeretnék köszönetet mondani belső konzulensemnek, Dr. Gyenge Balázs egyetemi docensnek, amiért irányításával és hasznos tanácsaival segítette diplomadolgozatom elkészítését.

Külön köszönet illeti külső konzulensemét, Brezovay Tamást, a Ferenczi Épületgépészeti Kft. cégvezetőjét és kollégáit, amiért megadták számomra a diplomamunkámhoz szükséges gyakorlati rálátást, és önzetlen segítőkészséggel biztosították számomra a dolgozat elkészítéséhez szükséges forrásanyagot.

## 9. IRODALOMJEGYZÉK

### 9.1. Szakirodalom

1. Bowersox, Donald J. – Closs, David J. (1996): *Logistical Management – The Integrated Supply Chain Process*. The McGraw-Hill Companies, inc.
2. Chikán A. (2006): *Bevezetés a vállalatgazdaságtanba*, Budapest, Aula Kiadó, 195. o.
3. Chikán A. (2017): *Vállalatgazdaságtan. 5. átdolgozott kiadás*, Vállalatgazdaságtan Oktatási és Kutatási Alapítvány, Budapest, 364. o.
4. Council of Supply Chain Management Professionals CSCMP (2016)  
[https://cscmp.org/CSCMP/Academia\\_and\\_Awards/SCM\\_Definitions\\_and\\_Glossary\\_of\\_Terms/CSCMP/Educate/SCM\\_Definitions\\_and\\_Glossary\\_of\\_Terms.aspx?hkey=60879588-f65f-4ab5-8c4b-6878815ef921](https://cscmp.org/CSCMP/Academia_and_Awards/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx?hkey=60879588-f65f-4ab5-8c4b-6878815ef921)  
Letöltés ideje: 2022 12 15
5. Demeter K., Gelei A., Matyusz Zs., Nagy J. (2022): *Tevékenységszervezés*  
[https://mersz.hu/hivatkozas/m934t\\_4\\_p9#m934t\\_4\\_p9](https://mersz.hu/hivatkozas/m934t_4_p9#m934t_4_p9) ISBN 978 963 454 759 4  
Letöltés ideje: 2021 11 10
6. *Difference Between Logistics and Supply Chain Management (2016)* by Surbhi S  
<https://keydifferences.com/difference-between-logistics-and-supply-chain-management.html>  
Letöltés ideje: 2021 10 14
7. Emerson, Carol J. - Grimm, Curtis M. (1999): *Buyer-seller customer satisfaction: the influence of the environment and customer service*.  
*Journal of Business and Industrial Marketing*. Vol. 14. No. 5/6
8. Gelei A. (1994): *A logisztikai funkció helye és szerepe a vállalati szervezetben*. Magyar Logisztikai, Beszerzési és Készletezési Társaság I. éves kongresszusának tanulmánykötete, 167–176 o.



9. Gelei A. (2016): Logisztikai döntések Fókuszban a disztribúció  
[https://mersz.hu/keres/A%20vev%C5%91kiszolg%C3%A1ll%C3%A1s%20nem%20om%C3%A1s,%20mint%20a%20vev%C5%91%20%C3%A9s%20az%20elad%C3%B3/hivatkozas/dj165ld\\_15\\_p5#dj165ld\\_15\\_p5](https://mersz.hu/keres/A%20vev%C5%91kiszolg%C3%A1ll%C3%A1s%20nem%20om%C3%A1s,%20mint%20a%20vev%C5%91%20%C3%A9s%20az%20elad%C3%B3/hivatkozas/dj165ld_15_p5#dj165ld_15_p5) ISBN 978 963 05 9808 8  
Letöltés ideje: 2022 10 19
10. Kenesei Zs, - Cserdi Zs. (2018): Szolgáltatásmarketing a turizmusban  
[https://mersz.hu/keres/vev%C5%91%20el%C3%A9gedetts%C3%A9g/hivatkozas/dj319szmat\\_17\\_p1#dj319szmat\\_17\\_p1](https://mersz.hu/keres/vev%C5%91%20el%C3%A9gedetts%C3%A9g/hivatkozas/dj319szmat_17_p1#dj319szmat_17_p1) ISBN 978 963 454 230 8  
Letöltés ideje: 2022 10 19
11. Komáromi N. (2006): Marketinglogisztika, Budapest, Akadémiai Kiadó 16.o;
12. Kotler, P. – Keller, Kevin L. (2006): Marketingmenedzsment, Budapest, Akadémia Kiadó 160.o.
13. Kotler, P. – Keller, Kevin L. (2016): Marketingmenedzsment, 6. rész, 16. fejezet, Integrált logisztikai rendszerek  
[https://mersz.hu/hivatkozas/dj183m\\_374/#dj183m\\_374](https://mersz.hu/hivatkozas/dj183m_374/#dj183m_374) ISBN 978 963 05 9778 4  
Letöltési idő 2023.02.15.
14. KSH (2021/a): Az építőipari termelés értéke alágazatonként  
<https://ksh.hu/s/helyzetkep-2021/#/kiadvany/epitoipar/az-epitoipari-termeles-erteke-alagazatonkent>  
Letöltés ideje: 2022 12 15
15. KSH (2021/b): A bruttó hazai termék (GDP) értéke forintban, euróban, dollárban, vásárlóerő-paritáson  
[https://www.ksh.hu/stadat\\_files/gdp/hu/gdp0004.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/gdp/hu/gdp0004.html)  
Letöltési idő 2022. 08 16.
16. KSH (2021/c): A GDP változásához való hozzájárulás mértéke a termelési és a felhasználási oldalon 2021-ben  
[https://ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mosz/mosz\\_2021.pdf](https://ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mosz/mosz_2021.pdf)  
Letöltési idő 2022. 06 10.
17. Nagy J. (2006): A logisztikai funkció szerepe a vállalati működés sikerében  
[http://edok.lib.uni-corvinus.hu/178/1/36\\_NAgy\\_Judit\\_logisztika.pdf](http://edok.lib.uni-corvinus.hu/178/1/36_NAgy_Judit_logisztika.pdf)  
Letöltési idő 2022. 09 10.

18. Palmyra Promotions Kft. (2020)

<https://logisztika.com/logisztikai-lexikon/ellatasi-lanc-menedzsment-2/>

Letöltés ideje 2022 12 08.

19. 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.

20. Stauss B, (2002): "The dimensions of complaint satisfaction: process and outcome complaint satisfaction versus cold fact and warm act complaint satisfaction", *Managing Service Quality: An International Journal*, Vol. 12 No. 3, pp. 173-183.

21. Szegedi Z. & Prezenszki J. (2005): *Logisztika-menedzsment*, Budapest, Kossuth Kiadó 24.o; 26. o, 27. o, 30. o, 59-60.o; 85-97. o; 229. o;

## 9.2. Egyéb irodalom

1. PMSZ, (2019) Az online piackutatás az egyik legmegbízhatóbb módszerré vált  
<https://www.piackutatas-hirek.hu/vezeto-hir/az-online-piackutatas-az-egyik-legmegbizhatobb-modszerre-valt.html>  
Letöltés ideje: 2023 02 10
2. Bisnode Partnerkontroll (2022/a): A Ferenczi Épületgépészeti Kft számokban  
[https://www.partnercontrol.hu/default.asp?page=0067db6f-5a7d-42fe-90bd-d93c91ae1e33&pass\\_query=ferenczi%20%C3%A9p%C3%BC&view=summary](https://www.partnercontrol.hu/default.asp?page=0067db6f-5a7d-42fe-90bd-d93c91ae1e33&pass_query=ferenczi%20%C3%A9p%C3%BC&view=summary)  
Letöltés ideje: 2022 12 19
3. Bisnode Partnerkontroll (2022/b): A Ferenczi Épületgépészeti Kft főbb pénzügyi mérőszámainak alakulása  
<https://www.partnercontrol.hu/0067db6f-5a7d-42fe-90bd-d93c91ae1e33&view=report&action=fin>  
Letöltés ideje: 2022 12 19
4. Bisnode Partnerkontroll (2022/c): Ferenczi Épületgépészeti Kft éves árbevételének és adózott eredményének alakulása  
<https://www.partnercontrol.hu/0067db6f-5a7d-42fe-90bd-d93c91ae1e33&view=report&action=fin>  
Letöltés ideje: 2022 12 19
5. Bisnode Partnerkontroll (2022/d): A Ferenczi Épületgépészeti Kft eladósodottságának (%) mértékének változása  
<https://www.partnercontrol.hu/0067db6f-5a7d-42fe-90bd-d93c91ae1e33&view=report&action=fin>  
Letöltés ideje: 2022 12 19
6. Céginformáció a Gienger Hungária Kft-ről  
<https://www.ceginformacio.hu/cr9310008141>  
Letöltés ideje: 2022 12 18

7. Céginformáció a Szatmári Kft-ről

<https://www.ceginformacio.hu/cr9310066313>

Letöltés ideje: 2022 12 18

8. Ferenczi Épületgépészeti Kft honlapja

[https://ferencziepuletgepeszet.hu/kapcsolat/pag\\_kapcsolat.aspx](https://ferencziepuletgepeszet.hu/kapcsolat/pag_kapcsolat.aspx)

Letöltés ideje: 2022 12 18

9. A Gienger Hungária Kft honlapja

<https://www.giengerhungaria.hu/rolunk>

Letöltés ideje: 2022 12 18

10. KSH (2018): Osztályozások - Gazdasági tevékenységek egységes ágazati osztályozási rendszere (TEÁOR'08)

[https://www.ksh.hu/docs/osztalyozasok/teor/teor08\\_struktura\\_2018\\_08\\_01.pdf](https://www.ksh.hu/docs/osztalyozasok/teor/teor08_struktura_2018_08_01.pdf)

Letöltés ideje 2022 12 16

11. Németh László: Az épületgépészet nemzetgazdasági jelentősége – I. rész

<https://www.ensi.hu/data/vfs/installateur-2021-04-az-epuletgepeszet-nemzetgazdasagi-jelentosege-1-resz-ensi-pdf.pdf>

Letöltés ideje: 2022 12 17

12. Szatmári Kft honlapja

<https://www.szatmari.hu/rolunk>

Letöltés ideje: 2022 12 18

## 10. MELLÉKLETEK

### 10.1. Kérdőív vevői elégedettség vizsgálatához



#### KÉRDŐÍV

A kérdőív kitöltése cégnév nélkül történik.  
Az adatokat csak statisztikai céllal használjuk, és bizalmasan kezeljük.

**1. Milyen gyakran vásárol Ön a Ferenczi Épületgépészeti Kft.-nél?**

1	Naponta	<input type="text"/>
2	Hetente	<input type="text"/>
3	Havonta	<input type="text"/>
4	2-3 havonta	<input type="text"/>
5	3 hónapnál ritkábban	<input type="text"/>

**2. Mekkora összegben vásárol éves szinten a Ferenczi Épületgépészeti Kft.-nél?**

1	1 millió Ft alatt	<input type="text"/>
2	1 M Ft - 3 M Ft között	<input type="text"/>
3	3 M Ft - 5 M Ft között	<input type="text"/>
4	5 M Ft - 8 M Ft között	<input type="text"/>
5	8 M Ft felett	<input type="text"/>

**3. Milyen értékűek átlagosan az egyes vásárlások?**

1	0 - 200 000 Ft között	<input type="text"/>
2	200 000 - 500 000 Ft között	<input type="text"/>
3	500 000 - 1 000 000 Ft között	<input type="text"/>
4	1 000 000 - 3 000 000 Ft között	<input type="text"/>
5	3 000 000 Ft felett	<input type="text"/>

**4. Mennyire elégedett Ön az alábbiakkal a Ferenczi Épületgépészeti Kft.-nél?**

	Egyáltalán nem	Nem	Közepesen	Elégedett	Nagyon elégedett	
1	Értékesítő kollégáink szakmai felkészültségével?	1	2	3	4	5
2	Kiszolgálás megbízhatósága (megadott szállítási határidők betartása)	1	2	3	4	5
3	Átlagos kiszolgálási idő (áru megrendelésétől a teljesítésig eltelt idő)	1	2	3	4	5
4	Kiszolgálás minősége (megrendelt termékek kifogás nélküli szállítása)	1	2	3	4	5
5	Raktári árukiadás gyorsasága	1	2	3	4	5
6	Információáramlás pontossága, gyorsasága	1	2	3	4	5

Ferenczi Épületgépészeti Kft



**KÉRDŐÍV**

**6. Kérem, fejtse ki, mivel nincs megelégedve!**


**7. Kérem, fejtse ki mivel fokozhatnánk az Ön elégedettségét?**


Segítségét köszönjük!  
Ferenczi Épületgépészeti Kft csapata

## 10.2. Átlagos kiszolgálási idő (nap) raktárkészletes termékek esetén

Átlagos kiszolgálási idő (nap) raktárkészletes termékek esetén

Megrendelés száma	Raktárkészletes termékek száma (db)	Megrendelés dátuma	Teljesítés dátuma	T (megrendelés - teljesítés között eltelt idő) nap	N (összes kiszállított tétel) db	Súlyozott $T_i$
51	5	2023.02.17	2023.02.17	0	5	0
2	5	2023.02.06	2023.02.06	0	5	0
10	8	2023.02.08	2023.02.08	0	8	0
48	5	2023.02.13	2023.02.13	0	5	0
63	6	2023.02.20	2023.02.20	0	6	0
78	3	2023.02.24	2023.02.24	0	3	0
1	4	2023.02.06	2023.02.07	1	4	4
3	3	2023.02.06	2023.02.07	1	3	3
18	7	2023.02.09	2023.02.10	1	7	7
47	2	2023.02.16	2023.02.17	1	2	2
49	3	2023.02.17	2023.02.19	2	3	6
64	2	2023.02.20	2023.02.22	2	2	4
4	7	2023.02.06	2023.02.08	2	7	14
11	4	2023.02.08	2023.02.10	2	4	8
20	7	2023.02.11	2023.02.14	3	7	21
22	2	2023.02.11	2023.02.14	3	2	6
50	7	2023.02.17	2023.02.20	3	7	21
79	6	2023.02.24	2023.02.27	3	6	18
7	7	2023.02.06	2023.02.09	3	7	21
19	6	2023.02.11	2023.02.14	3	6	18
21	9	2023.02.11	2023.02.14	3	9	27
25	4	2023.02.13	2023.02.16	3	4	12
37	4	2023.02.15	2023.02.18	3	4	12
80	4	2023.02.25	2023.02.28	3	4	12
46	8	2023.02.16	2023.02.19	3	8	24
26	7	2023.02.13	2023.02.16	3	7	21
73	9	2023.02.23	2023.02.26	3	9	27
39	7	2023.02.15	2023.02.18	3	7	21
65	7	2023.02.20	2023.02.23	3	7	21
81	7	2023.02.25	2023.02.28	3	7	21
5	11	2023.02.06	2023.02.09	3	11	33
27	2	2023.02.13	2023.02.16	3	2	6
66	5	2023.02.20	2023.02.23	3	5	15
82	4	2023.02.25	2023.02.28	3	4	12
6	3	2023.02.06	2023.02.09	3	3	9
12	6	2023.02.08	2023.02.12	4	6	24
29	6	2023.02.13	2023.02.17	4	6	24
38	7	2023.02.15	2023.02.19	4	7	28
67	2	2023.02.20	2023.02.24	4	2	8
83	10	2023.02.25	2023.03.01	4	10	40
8	6	2023.02.06	2023.02.10	4	6	24
28	7	2023.02.13	2023.02.17	4	7	28
53	2	2023.02.18	2023.02.22	4	2	8
<b>Osszesen:</b>				<b>107</b>	<b>236</b>	<b>610</b>

Átlagos kiszolgálási idő (nap) raktárkészletes termékek esetén

Megrendelés száma	Raktárkészletes termékek száma (db)	Megrendelés dátuma	Teljesítés dátuma	T (megrendelés - teljesítés között eltelt idő) nap	N (összes kiszállított tétel) db	Súlyozott $T_i$
68	7	2023.02.20	2023.02.24	4	7	28
77	3	2023.02.24	2023.02.28	4	3	12
84	11	2023.02.25	2023.03.01	4	11	44
40	6	2023.02.15	2023.02.19	4	6	24
56	7	2023.02.18	2023.02.22	4	7	28
33	11	2023.02.15	2023.02.19	4	11	44
36	3	2023.02.15	2023.02.19	4	3	12
42	8	2023.02.16	2023.02.20	4	8	32
55	5	2023.02.18	2023.02.22	4	5	20
62	3	2023.02.18	2023.02.22	4	3	12
69	3	2023.02.20	2023.02.25	5	3	15
74	6	2023.02.23	2023.02.28	5	6	30
54	4	2023.02.18	2023.02.23	5	4	20
41	3	2023.02.16	2023.02.21	5	3	15
57	11	2023.02.18	2023.02.23	5	11	55
61	7	2023.02.18	2023.02.23	5	7	35
76	5	2023.02.23	2023.02.28	5	5	25
60	6	2023.02.18	2023.02.23	5	6	30
13	5	2023.02.08	2023.02.13	5	5	25
23	5	2023.02.11	2023.02.16	5	5	25
34	8	2023.02.15	2023.02.20	5	8	40
43	9	2023.02.16	2023.02.21	5	9	45
58	10	2023.02.18	2023.02.23	5	10	50
70	8	2023.02.22	2023.02.28	6	8	48
17	5	2023.02.09	2023.02.15	6	5	30
24	3	2023.02.11	2023.02.17	6	3	18
35	2	2023.02.15	2023.02.21	6	2	12
44	1	2023.02.16	2023.02.23	7	1	7
59	8	2023.02.18	2023.02.25	7	8	56
71	10	2023.02.22	2023.03.01	7	10	70
75	9	2023.02.23	2023.03.02	7	9	63
45	6	2023.02.16	2023.02.24	8	6	48
32	9	2023.02.15	2023.02.23	8	9	72
72	2	2023.02.22	2023.03.02	8	2	16
9	11	2023.02.06	2023.02.15	9	11	99
15	11	2023.02.08	2023.02.17	9	11	99
30	2	2023.02.13	2023.02.22	9	2	18
52	8	2023.02.18	2023.02.27	9	8	72
31	8	2023.02.15	2023.02.24	9	8	72
16	3	2023.02.09	2023.02.18	9	3	27
14	10	2023.02.08	2023.02.17	9	10	90
<b>Osszesen:</b>				<b>351</b>	<b>498</b>	<b>2193</b>

$S_z$  = átlagos kiszállítási idő (nap)

$T_{1,2,3}$  = megrendelés és a teljesítés között eltelt idő (nap)

$N$  = összes kiszállított tétel (db)

$$S_z = \frac{\sum T_i}{N}$$

$$S_z = \frac{2193}{498}$$

$$S_z = 4,4 \text{ nap}$$



## 10.3. Átlagos kiszolgálási idő (nap) NEM raktárkészletes termékek esetén

Átlagos kiszolgálási idő (nap) NEM raktárkészletes termékek esetén

Megrendelés száma	NEM raktárkészletes termékek száma (db)	Megrendelés dátuma	Teljesítés dátuma	T (megrendelés - teljesítés között eltelt idő) nap	N (összes kiszállított tétel) db	Súlyozott T <sub>i</sub>
46	7	2023.02.16	2023.02.18	2	7	14
52	7	2023.02.17	2023.02.19	2	7	14
2	10	2023.02.06	2023.02.08	2	10	20
8	7	2023.02.07	2023.02.09	2	7	14
11	8	2023.02.07	2023.02.09	2	8	16
13	5	2023.02.08	2023.02.10	2	5	10
15	7	2023.02.09	2023.02.12	3	7	21
20	6	2023.02.09	2023.02.12	3	6	18
23	10	2023.02.10	2023.02.13	3	10	30
24	5	2023.02.10	2023.02.13	3	5	15
35	6	2023.02.14	2023.02.17	3	6	18
57	5	2023.02.18	2023.02.21	3	5	15
63	10	2023.02.21	2023.02.24	3	10	30
65	8	2023.02.21	2023.02.25	4	8	32
69	11	2023.02.22	2023.02.26	4	11	44
74	6	2023.02.23	2023.02.27	4	6	24
22	11	2023.02.10	2023.02.14	4	11	44
25	10	2023.02.11	2023.02.15	4	10	40
77	12	2023.02.23	2023.02.28	5	12	60
10	11	2023.02.07	2023.02.12	5	11	55
14	14	2023.02.08	2023.02.13	5	14	70
1	9	2023.02.06	2023.02.11	5	9	45
42	9	2023.02.16	2023.02.21	5	9	45
64	9	2023.02.21	2023.02.26	5	9	45
66	13	2023.02.21	2023.02.26	5	13	65
67	13	2023.02.21	2023.02.27	6	13	78
70	15	2023.02.22	2023.02.28	6	15	90
7	14	2023.02.06	2023.02.13	7	14	98
75	14	2023.02.23	2023.03.02	7	14	98
28	14	2023.02.11	2023.02.18	7	14	98
6	18	2023.02.06	2023.02.13	7	18	126
26	9	2023.02.11	2023.02.18	7	9	63
12	13	2023.02.08	2023.02.16	8	13	104
29	12	2023.02.11	2023.02.19	8	12	96
34	11	2023.02.14	2023.02.22	8	11	88
36	15	2023.02.14	2023.02.23	9	15	135
45	15	2023.02.16	2023.02.25	9	15	135
49	16	2023.02.17	2023.02.26	9	16	144
51	11	2023.02.17	2023.02.26	9	11	99
56	10	2023.02.18	2023.02.27	9	10	90
61	15	2023.02.18	2023.02.27	9	15	135
79	16	2023.02.24	2023.03.05	9	16	144
30	11	2023.02.13	2023.02.22	9	11	99
<b>Összesen:</b>				<b>231</b>	<b>458</b>	<b>2724</b>

Átlagos kiszolgálási idő (nap) NEM raktárkészletes termékek esetén

Megrendelés száma	N (összes kiszállított tétel) db	Megrendelés dátuma	Teljesítés dátuma	T (megrendelés - teljesítés között eltelt idő) nap	N (összes kiszállított tétel) db	Súlyozott $T_i$
37	10	2023.02.14	2023.02.25	11	10	110
80	9	2023.02.24	2023.03.07	11	9	99
81	14	2023.02.24	2023.03.07	11	14	154
31	17	2023.02.13	2023.02.25	12	17	204
19	11	2023.02.09	2023.02.21	12	11	132
16	9	2023.02.09	2023.02.23	14	9	126
76	15	2023.02.23	2023.03.09	14	15	210
40	19	2023.02.16	2023.03.02	14	19	266
47	14	2023.02.16	2023.03.02	14	14	196
27	5	2023.02.11	2023.02.25	14	5	70
17	7	2023.02.09	2023.02.23	14	7	98
53	9	2023.02.18	2023.03.04	14	9	126
43	12	2023.02.16	2023.03.03	15	12	180
58	17	2023.02.18	2023.03.06	16	17	272
33	10	2023.02.14	2023.03.02	16	10	160
44	3	2023.02.16	2023.03.04	16	3	48
50	8	2023.02.17	2023.03.05	16	8	128
48	13	2023.02.16	2023.03.05	17	13	221
54	13	2023.02.18	2023.03.08	18	13	234
3	11	2023.02.06	2023.02.24	18	11	198
4	6	2023.02.06	2023.02.24	18	6	108
5	5	2023.02.06	2023.02.24	18	5	90
32	9	2023.02.13	2023.03.07	22	9	198
21	7	2023.02.10	2023.03.05	23	7	161
9	15	2023.02.07	2023.03.02	23	15	345
68	6	2023.02.21	2023.03.18	25	6	150
41	10	2023.02.16	2023.03.13	25	10	250
55	11	2023.02.18	2023.03.15	25	11	275
38	21	2023.02.14	2023.03.11	25	21	525
78	17	2023.02.24	2023.03.21	25	17	425
73	27	2023.02.22	2023.03.22	28	27	756
59	27	2023.02.18	2023.03.18	28	27	756
62	23	2023.02.21	2023.03.23	30	23	690
18	25	2023.02.09	2023.03.12	31	25	775
72	18	2023.02.22	2023.03.25	31	18	558
60	20	2023.02.18	2023.03.21	31	20	620
71	27	2023.02.22	2023.03.25	31	27	837
39	18	2023.02.14	2023.03.17	31	18	558
<b>Összesen:</b>				<b>988</b>	<b>974</b>	<b>14033</b>

$Sz_i$  = átlagos kiszállítási idő (nap)

$T_{1,2,3}$  = megrendelés és a teljesítés között eltelt idő (nap)

N = összes kiszállított tétel (db)

$$Sz_i = \frac{\sum T_i}{N}$$

$$Sz_i = \frac{14033}{974}$$

$$Sz_i = \mathbf{14,4 \text{ nap}}$$

## 10.4. Kiszolgálás megbízhatósága

### Kiszolgálás megbízhatósága alapítábiázat

Megrendelés száma	NEM raktárkészletes termékek száma (db)	Megrendelés dátuma	Viszaiagazolt beérkezés dátuma	Beérkezés dátuma	Viszaiagazolt dátum és beérkezés között eltelt napok száma	N (az összes kiszállított tétel) db	HI (nem határidőre teljesített termék) db
55	7	2023.02.24	2023.03.10	2023.02.27	-11	7	0
57	3	2023.02.27	2023.03.23	2023.03.02	-10	3	0
32	4	2023.02.02	2023.02.24	2023.02.05	-8	4	0
44	4	2023.02.14	2023.03.15	2023.02.17	-8	4	0
56	5	2023.02.26	2023.04.03	2023.03.01	-8	5	0
43	7	2023.02.13	2023.03.23	2023.02.16	-7	7	0
37	3	2023.02.07	2023.02.27	2023.02.10	-6	3	0
42	6	2023.02.12	2023.03.04	2023.02.15	-6	6	0
47	9	2023.02.17	2023.03.02	2023.02.20	-6	9	0
33	5	2023.02.03	2023.02.15	2023.02.10	-5	5	0
34	6	2023.02.03	2023.02.15	2023.02.10	-5	6	0
35	7	2023.02.02	2023.02.21	2023.02.16	-5	7	0
36	9	2023.02.06	2023.02.24	2023.02.20	-4	9	0
41	7	2023.02.11	2023.03.08	2023.03.04	-4	7	0
48	10	2023.02.18	2023.03.22	2023.03.18	-4	10	0
52	2	2023.02.22	2023.03.29	2023.03.25	-4	2	0
12	8	2023.02.01	2023.02.19	2023.02.15	-4	8	0
40	6	2023.02.10	2023.02.27	2023.02.24	-3	6	0
51	3	2023.02.21	2023.03.03	2023.02.28	-3	3	0
5	4	2023.02.28	2023.03.10	2023.03.07	-3	4	0
38	4	2023.02.08	2023.02.17	2023.02.15	-2	4	0
45	12	2023.02.15	2023.03.03	2023.03.01	-2	12	0
53	5	2023.02.23	2023.03.11	2023.03.09	-2	5	0
54	6	2023.02.24	2023.03.19	2023.03.17	-2	6	0
39	6	2023.02.09	2023.03.10	2023.03.09	-1	6	0
49	8	2023.02.19	2023.03.23	2023.03.22	-1	8	0
1	8	2023.02.01	2023.02.15	2023.02.15	0	8	0
2	9	2023.02.09	2023.02.23	2023.02.23	0	9	0
15	9	2023.02.18	2023.02.25	2023.02.25	0	9	0

Kiszolgálás megbízhatósága alapítábazat

Megrendelés száma	NEM raktárkészletes termékek száma (db)	Megrendelés dátuma	Visszaigazolt beérkezés dátuma	Beérkezés dátuma	Visszaigazolt dátum és beérkezés között eltelt napok száma	N (az összes kiszállított tétel) db	HI (nem határidőre teljesített termék) db
16	3	2023.02.21	2023.02.28	2023.02.28	0	3	0
17	1	2023.02.22	2023.03.01	2023.03.01	0	1	0
18	7	2023.02.03	2023.02.17	2023.02.17	0	7	0
19	4	2023.02.07	2023.02.21	2023.02.21	0	4	0
20	5	2023.02.12	2023.03.05	2023.03.05	0	5	0
21	2	2023.02.14	2023.03.14	2023.03.14	0	2	0
22	9	2023.02.23	2023.03.26	2023.03.26	0	9	0
25	2	2023.02.21	2023.02.28	2023.02.28	0	2	0
10	4	2023.02.25	2023.03.17	2023.03.17	0	4	0
7	3	2023.02.01	2023.02.16	2023.02.16	0	3	0
13	3	2023.02.04	2023.02.28	2023.02.28	0	3	0
50	6	2023.02.20	2023.02.27	2023.02.27	0	6	0
30	3	2023.02.23	2023.03.23	2023.03.23	0	3	0
3	4	2023.02.27	2023.03.14	2023.03.15	1	4	4
23	2	2023.03.01	2023.03.16	2023.03.17	1	2	2
14	6	2023.03.03	2023.04.01	2023.04.02	1	6	6
4	9	2023.02.03	2023.02.12	2023.02.14	2	9	9
24	11	2023.02.14	2023.03.08	2023.03.10	2	11	11
6	10	2023.02.24	2023.03.13	2023.03.15	2	10	10
28	21	2023.03.14	2023.04.09	2023.04.11	2	21	21
46	10	2023.02.16	2023.02.28	2023.03.05	5	10	10
27	11	2023.02.11	2023.03.16	2023.03.21	5	11	11
26	18	2023.02.27	2023.03.18	2023.03.23	5	18	18
8	20	2023.03.19	2023.04.07	2023.04.12	5	20	20
31	6	2023.02.01	2023.03.06	2023.03.11	5	6	6
9	2	2023.02.03	2023.02.16	2023.02.22	6	2	2
11	5	2023.02.01	2023.02.27	2023.03.05	6	5	5
29	4	2023.02.05	2023.02.26	2023.03.04	6	4	4
<b>Összesen:</b>						<b>373</b>	<b>139</b>

$Sz_M =$  kiszállítás megbízhatósága (%)

HI = nem határidőre teljesített tételek száma (db)

N = összes kiszállított tételek száma (db)

$$Sz_M = \frac{N - HI}{N} * 100(\%)$$

A tétel darabszámát alapul véve

$$Sz_M = \frac{373 - 139}{373} * 100 = 62,73\%$$

A megrendelés számot alapul véve

$$Sz_M = \frac{57 - 21}{57} * 100 = 73,68\%$$

## 10.5. Kiszállítási készenlét alaptáblázat

Kiszállítási készenlét alaptáblázat

Megrendelés száma	Megrendelt termékek száma (db)	Raktárkészletes termékek száma (db)	Nem raktárkészletes termékek száma (db)
1	2	1	1
2	4	4	0
3	7	5	2
4	3	6	-3
5	10	9	1
6	8	8	0
7	5	3	2
8	18	0	18
9	4	3	1
10	5	5	0
11	7	5	2
12	3	2	1
13	2	1	1
14	12	12	0
15	19	17	2
16	24	0	24
17	4	3	1
18	7	7	0
19	8	6	2
20	3	1	2
21	2	1	1
22	8	8	0
23	6	4	2
24	4	4	0
25	8	7	1
26	1	1	0
27	4	2	2
28	6	3	3
29	7	6	1
30	3	3	0
31	5	3	2
32	1	7	-6
33	11	10	1
34	1	1	0
35	4	2	2
36	6	1	5
37	5	4	1
38	16	16	0
39	12	10	2
40	13	6	7
41	10	9	1
42	4	4	0
43	8	6	2
44	11	13	-2
45	17	16	1
46	2	2	0
47	10	8	2
<b>Összesen:</b>	<b>340</b>	<b>255</b>	<b>85</b>

**Kiszállítási készenlét alaptáblázat**

Megrendelés száma	Megrendelt termékek száma (db)	Raktárkészletes termékek száma (db)	Nem raktárkészletes termékek száma (db)
48	3	1	2
49	4	1	3
50	5	4	1
51	6	6	0
52	10	8	2
53	11	9	2
54	4	4	0
55	8	7	1
56	2	2	0
57	20	18	2
58	8	6	2
59	7	5	2
60	9	8	1
61	24	24	0
62	2	0	2
63	3	1	2
64	4	2	2
65	6	5	1
66	5	5	0
67	8	6	2
68	2	0	2
69	1	7	-6
70	11	10	1
71	2	2	0
72	3	1	2
73	15	13	2
74	18	2	16
75	2	1	1
76	3	3	0
77	4	2	2
78	8	6	2
79	9	3	6
80	7	6	1
81	8	8	0
82	5	3	2
83	3	1	2
84	5	4	1
85	8	7	1
86	6	6	0
87	5	3	2
88	8	6	2
89	4	2	2
90	2	1	1
91	10	10	0
92	9	7	2
93	14	12	2
<b>Összesen:</b>	<b>661</b>	<b>503</b>	<b>158</b>

**Kiszállítási készenlét alaptáblázat**

Megrendelés száma	Megrendelt termékek száma (db)	Raktárkészletes termékek száma (db)	Nem raktárkészletes termékek száma (db)
94	5	5	0
95	4	3	1
96	6	6	0
97	9	7	2
98	5	0	5
99	4	3	1
100	8	8	0
<b>Összesen:</b>	<b>702</b>	<b>535</b>	<b>167</b>

$$\text{Készenlét} = \frac{\text{raktárkészletes termékek (db)}}{\text{összes megrendelt termék (db)}} * 100$$

$$\text{Készenlét} = \frac{535}{702} * 100 = 76,21\%$$

## 10.6. Hibás teljesítések száma

Hibás teljesítések száma

Szállítólevél száma	Tételek száma (db)	Hibás teljesítés száma (db)	Hibás teljesítés (%)	Hibás teljesítés oka
2023/10025	1	0	0,00%	
2023/10026	5	0	0,00%	
2023/10027	9	0	0,00%	
2023/10028	7	0	0,00%	
2023/10029	8	0	0,00%	
2023/10030	4	0	0,00%	
2023/10031	6	0	0,00%	
2023/10032	11	2	18,18%	Téves árukiadás
2023/10033	8	0	0,00%	
2023/10034	7	0	0,00%	
2023/10035	2	0	0,00%	
2023/10036	6	0	0,00%	
2023/10037	10	0	0,00%	
2023/10038	8	1	12,50%	Hiányos csomagolás
2023/10039	9	0	0,00%	
2023/10040	5	0	0,00%	
2023/10041	7	0	0,00%	
2023/10042	12	1	8,33%	Téves árukiadás
2023/10043	9	0	0,00%	
2023/10044	8	0	0,00%	
2023/10045	3	0	0,00%	
2023/10046	7	0	0,00%	
2023/10047	11	0	0,00%	
2023/10048	9	0	0,00%	
2023/10049	10	0	0,00%	
2023/10050	6	1	16,67%	Téves árukiadás
2023/10051	8	2	25,00%	Téves árukiadás
2023/10052	13	0	0,00%	
2023/10053	10	0	0,00%	
2023/10054	9	0	0,00%	
2023/10055	4	0	0,00%	
2023/10056	8	0	0,00%	
2023/10057	12	0	0,00%	
2023/10058	10	0	0,00%	
2023/10059	11	0	0,00%	
2023/10060	7	0	0,00%	
2023/10061	9	0	0,00%	
2023/10062	14	1	7,14%	Sérült csomagolás
2023/10063	11	1	9,09%	Téves árukiadás
2023/10064	10	2	20,00%	Sérült csomagolás
2023/10065	5	0	0,00%	
2023/10066	9	0	0,00%	
2023/10067	13	0	0,00%	
2023/10068	11	0	0,00%	
2023/10069	12	0	0,00%	
2023/10070	8	0	0,00%	
2023/10071	10	0	0,00%	
<b>Osszesen:</b>	<b>392</b>	<b>11</b>	<b>2,81%</b>	



Hibás teljesítések száma

Szállítólevél száma	Tételek száma (db)	Hibás teljesítés száma (db)	Hibás teljesítés (%)	Hibás teljesítés oka
2023/10072	13	0	0,00%	
2023/10073	10	0	0,00%	
2023/10074	9	0	0,00%	
2023/10075	4	0	0,00%	
2023/10076	8	0	0,00%	
2023/10077	12	0	0,00%	
2023/10078	10	2	20,00%	Téves árukiadás
2023/10079	11	0	0,00%	
2023/10080	7	0	0,00%	
2023/10081	9	0	0,00%	
2023/10082	12	0	0,00%	
2023/10083	13	1	7,69%	Téves árukiadás
2023/10084	9	0	0,00%	
2023/10085	11	0	0,00%	
2023/10086	9	0	0,00%	
2023/10087	15	0	0,00%	
2023/10088	11	0	0,00%	
2023/10089	13	3	23,08%	Mennyiségi tévedés
2023/10090	8	0	0,00%	
2023/10091	17	0	0,00%	
2023/10092	13	0	0,00%	
2023/10093	15	0	0,00%	
2023/10094	2	0	0,00%	
2023/10095	3	0	0,00%	
2023/10096	5	0	0,00%	
2023/10097	1	0	0,00%	
2023/10098	7	0	0,00%	
2023/10099	6	1	16,67%	Mennyiségi tévedés
2023/10100	8	0	0,00%	
2023/10101	4	0	0,00%	
2023/10102	5	0	0,00%	
2023/10103	6	1	16,67%	Téves árukiadás
2023/10104	9	0	0,00%	
2023/10105	6	0	0,00%	
2023/10106	6	0	0,00%	
2023/10107	8	1	12,50%	Mennyiségi tévedés
2023/10108	1	0	0,00%	
2023/10109	8	0	0,00%	
2023/10110	8	0	0,00%	
2023/10111	5	0	0,00%	
2023/10112	3	0	0,00%	
2023/10113	2	0	0,00%	
2023/10114	10	0	0,00%	
2023/10115	7	0	0,00%	
2023/10116	7	1	14,29%	Mennyiségi tévedés
2023/10117	4	0	0,00%	
2023/10118	3	1	33,33%	Sérült csomagolás
<b>Összesen:</b>	<b>765</b>	<b>22</b>	<b>2,88%</b>	

$$Sz_q = \frac{N-H}{N} * 100(\%)$$

Sz<sub>q</sub> = kiszállítás megbízhatósága (%)  
 H = hibás teljesítések száma (db)  
 N = összes kiszállított tételek száma (db)

$$Sz_q = \frac{765-22}{765} * 100$$

Termék darabszámot  
 alapul véve

Sz<sub>q</sub> = kiszállítás megbízhatósága 97,12%

## 10.7. Ábrák jegyzéke

1. ábra: A logisztika céljainak változása az idő függvényében	8. oldal
2. ábra: Az ellátási lánc menedzsment korszerű felépítése	11. oldal
3. ábra: A logisztikai rendszer egy konkrét vevőkiszolgálási folyamatának menete	12. oldal
4. ábra: A logisztikai tevékenységek szervezeti felépítésének alapvető típusai	16. oldal
5. ábra: Az építőipar termelési értéke ágazatonként 2015-2021	20. oldal
6. ábra: A GDP változásához való hozzájárulás mértéke a termelési és a felhasználási oldalon 2021-ben	21. oldal
7. ábra: A magyar épületgépész éves beruházási értékek építési területek szerint	22. oldal
8. ábra: Az épületgépészeti nagykereskedő cégek 2021. évi árbevételei (eFt)	23. oldal
9. ábra: Ferenczi Épületgépészeti Kft éves árbevételének és adózott eredményének alakulása	29. oldal
10. Ábra: A Ferenczi Épületgépészeti Kft eladósodottságának (%) mértékének változása	30. oldal
11. ábra: A Ferenczi Épületgépészeti Kft szervezeti felépítése	30. oldal
12. ábra: A Marketingkutató folyamatok	37. oldal
13. ábra: Átlagos kiszolgálási idő raktárkészletes termékek esetében	43. oldal
14. ábra: Átlagos kiszolgálási idő nem raktárkészletes termékek esetében	44. oldal
15. ábra: Kiszolgálás megbízhatósága	45. oldal
16. ábra: Hibás teljesítések típusainak megoszlása	46. oldal
17. ábra: Kiszállítási készlet	47. oldal
18. ábra: Vásárlás gyakorisága	50. oldal
19. ábra: Éves vásárlások összege	51. oldal
20. ábra: Alkalmanként vásárlások értéke	52. oldal
21. ábra: Mennyire elégedett az értékesítők szakmai felkészültségével	53. oldal
22. ábra: Kiszolgálás megbízhatósága	54. oldal
23. ábra: Átlagos kiszolgálási idő	55. oldal
24. ábra: Kiszolgálás minősége	56. oldal
25. ábra: Raktári árukiadás gyorsasága	57. oldal
26. ábra: Információáramlás gyorsasága	58. oldal
27. ábra: Vásárlás gyakorisága	61. oldal
28. ábra: Éves vásárlás összege	62. oldal

29. ábra: Átlagos vásárlási érték	63. oldal
30. ábra: Szakmai felkészültséggel való elégedettség	64. oldal
31. ábra: Kiszolgálás megbízhatósága	65. oldal
32. ábra: Átlagos kiszolgálási idő	66. oldal
33. ábra: Kiszolgálás minősége	67. oldal
34. ábra: Árukiadás gyorsasága	68. oldal
35. ábra: Információáramlás gyorsasága, pontossága	69. oldal

### ***10.8. Fotók jegyzéke***

1. kép: A Haller utcai üzlet	27. oldal
2. kép: A Csillaghegyi üzlet	28. oldal
3. kép: Az új kistarcsai logisztikai cégközpont	28. oldal

### ***10.9. Táblázatok jegyzéke***

1. táblázat: A logisztika és az ellátási lánc menedzsmentje közötti különbségek	12. oldal
2. táblázat: A magyarországi épületgépészeti piac meghatározó szereplői a következők 2021-ben	24. oldal
3. táblázat: A Ferenczi Épületgépészeti Kft számokban	27. oldal
4. táblázat: A Ferenczi Épületgépészeti Kft főbb pénzügyi mérőszámainak alakulása	29. oldal
5. táblázat: Logisztikai színvonalmutatók értéke az elvárthoz képest	72. oldal

## 11. FÜGGELÉKEK

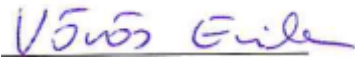
### 11.1. Hallgatói és konzulensi nyilatkozat

#### NYILATKOZAT

Alulírott Vörös Erika, a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Ellátásilánc-menedzsment szak nappali/levelező\* tagozat végzős hallgatója nyilatkozom, hogy a dolgozat saját munkám, melynek elkészítése során a felhasznált irodalmat korrekt módon, a jogi és etikai szabályok betartásával kezeltem. Hozzájárulok ahhoz, hogy Záródolgozatom/Szakdolgozatom/Diplomadolgozatom egyoldalas összefoglalója felkerüljön az Egyetem honlapjára és hogy a digitális verzióban (pdf formátumban) leadott dolgozatom elérhető legyen a témát vezető Tanszéken/Intézetben, illetve az Egyetem központi nyilvántartásában, a jogi és etikai szabályok teljes körű betartása mellett.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem\*

Kelt: 2023\_év\_április\_hó\_25\_nap



Hallgató

#### NYILATKOZAT

A dolgozat készítőjének konzulense nyilatkozom arról, hogy a Záródolgozatot/Szakdolgozatot/Diplomadolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A Záródolgozatot/Szakdolgozatot/Diplomadolgozatot záróvizsgán történő védelemre javaslok / nem javaslok\*.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem\*

Kelt: 2023\_év\_április\_hó\_25\_nap



Belső konzulens

**\*Kérjük a megfelelőt aláhúzni!**

## *11.2. A diplomadolgozat tartalmi kivonata*

### **A ZÁRÓDOLGOZAT/SZAKDOLGOZAT/DIPLOMADOLGOZAT TARTALMI KIVONATA**

**Dolgozat címe: Vevőkiszolgálási és logisztikai teljesítmény értékelése a Ferenczi Épületgépészeti Kft.-nél**

**A dolgozatot készítő hallgató neve: Vörös Erika**

Szak, képzési szint és tagozat: Ellátásilánc-menedzsment mesterszak, levelező tagozat  
Tanszék/Intézet: Agrár- és Élelmiszergazdasági Intézet, Agrárlogisztika, Kereskedelem és Marketing Tanszék

*Belső témavezető:* Dr. Gyenge Balázs, egyetemi docens, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

*Külső témavezető:* Brezovay Tamás, cégvezető, Ferenczi Épületgépészeti Kft

Dolgozatomban áttekintem a Ferenczi Épületgépészeti Kft. logisztikai tevékenységének hatását a vevőkiszolgálás színvonalára. Vizsgáltam a logisztikai vevőkiszolgálási mutatókat, melyek nagyban befolyásolják a vevői elégedettséget. Kérdőíves módszer segítségével tanulmányoztam a vevőkiszolgálás és a logisztika kapcsolatát és az így kialakult vevői elégedettséget a vállalatnál. Elemeztem, hogy hogyan változott a vevői elégedettség az új logisztikai központ megnyitásával az előző évhez képest. Diplomadolgozatom célja, hogy átfogó képet kapjak arról, hogy a cég belső elvárásai mennyire felelnek meg a cégvezetés elvárásainak, valamint, hogy a cég által nyújtott logisztikai szolgáltatások mennyire felelnek meg vevőik elvárásainak, fokozódott-e az elégedettségük az új logisztikai központ megépülésével.

Vizsgálataim során megállapítottam, hogy a cégvezetés elvárásainak a kiszolgálás megbízhatóság eredményén kívül a többi mutatószám eredménye elfogadható. A vevők is elégedettek a cég szolgáltatásaival, egyedül az információáramlásnál fogalmaztak meg problémákat, melyek megoldására javaslatot tettem dolgozatomban, ezzel segítve a vállalatvezetés a nagyobb hatékonyság elérésében.