BKV Vasúti Járműjavító Kft.

BKV Vasúti Járműjavító Kft.

2022. évi Üzleti Terve

[redacted]

Budapest, 2022. március 11.

Tartalom

I. Vezetői összefoglaló 4

II. Bevezetés 9

1. Előzmények, korábbi évek gazdálkodása 9

2. Az Üzleti Terv premisszái 13

III. A BKV Vasúti Járműjavító Kft. Üzleti Tervének fejezetei 16

1. A 2022. évi termelés bemutatása 16

Termelési terv feladata 16

Termelési terv tartalmát meghatározó tényezők 16

Termelési terv kockázatai 16

A Termelési terv főbb tartalmi elemei és naturáliái 17

Tervezett járműjavítások 17

Fődarabjavítás 18

Alkatrészgyártás 19

Együttműködés bővítése a Schwarzmüller Kft.-vel, pótkocsi vázgyártás, alvázszerelés, aláfutásgátló gyártás 19

Termelési tényezők 20

Humán termelő kapacitás 20

Termelő berendezések 21

Termelés-logisztika 21

Hatékonyságnövelés, LEAN módszer alkalmazása 22

2. Eredménytervezés 24

3. Mérlegterv 29

4. Finanszírozási terv 30

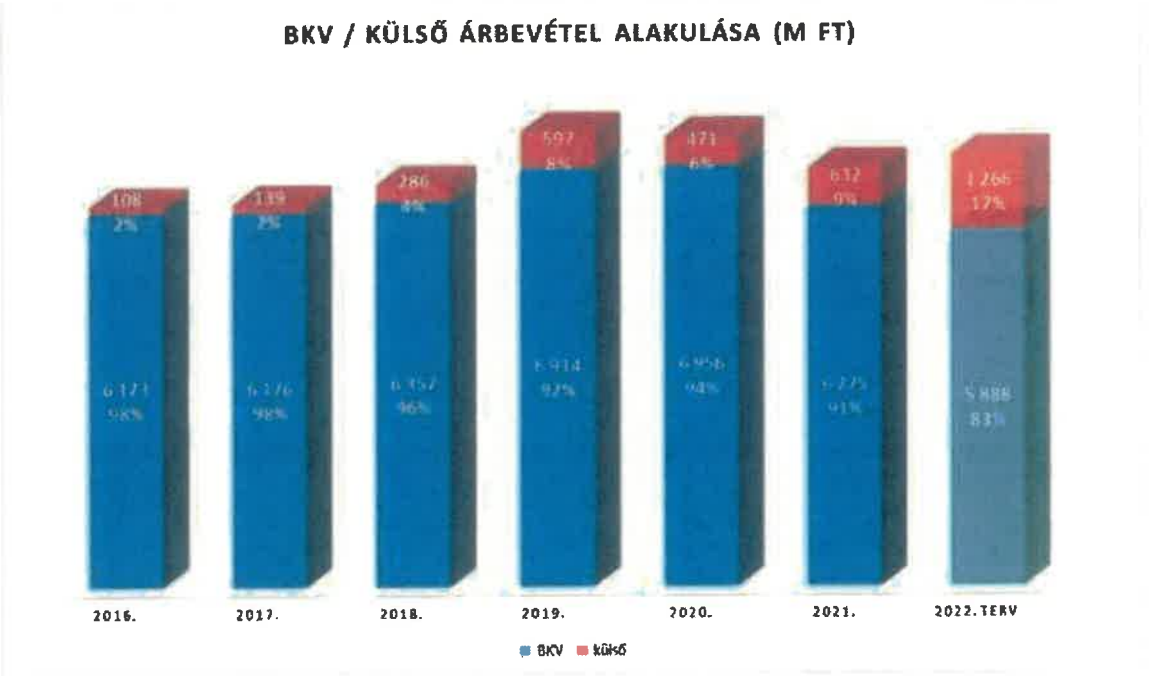
5. Létszám- és bérgazdálkodás 31

6. Oktatási terv 32

7. Készletgazdálkodás 32
8. Beruházások 34
9. Kutatás, fejlesztés 35
10. Jövőkép 36
11. Értékesítési politika 36
12. Környezetvédelem 37
13. Kockázatkezelés 37
14. Minőségirányítás 39
15. Környezetközpontú irányítás 39
IV. Mellékletek 40

I. Vezetői összefoglaló

A BKV Vasúti Járműjavító Kft. 2021. évben a 2019-2020. évi rekord árbevételtől kissé elmaradva eredményesen gazdálkodott. Az eredményt két fő tényező befolyásolta a BKV Zrt.-től kapott jelentős megrendelésállományon túl, a külső piacról származó többlet árbevétel realizálása és a szigorú költséggazdálkodás. Ezeknek a hatásoknak köszönhetően az elért adózás előtti eredmény 93.944 E Ft nyereség volt, szemben az Üzleti Tervben megfogalmazott 86.320 E Ft veszteséggel, annak ellenére, hogy az EUR/HUF árfolyam értéke az év során 330-ról 365-re emelkedett.



A saját tőke / jegyzett tőke aránya az évek óta tartó stabil és eredményes működésnek köszönhetően **198%-ra emelkedett.**

A Kft. 2022-es Üzleti Tervének prioritása, hogy növekvő árbevétellel visszaszorítsa a kedvezőtlen hatásokat, az energia és anyagárak folyamatos növekedését, és a 15%-os bérfejlesztés hatása mellett, magas fluktuációval terhelve minimalizálja a **működés veszteségét,** elsősorban a **külső árbevétel, belső hatékonyság növelésével,** az **innováció erősítésével** és a **belső folyamatok** további **optimalizálásával.**

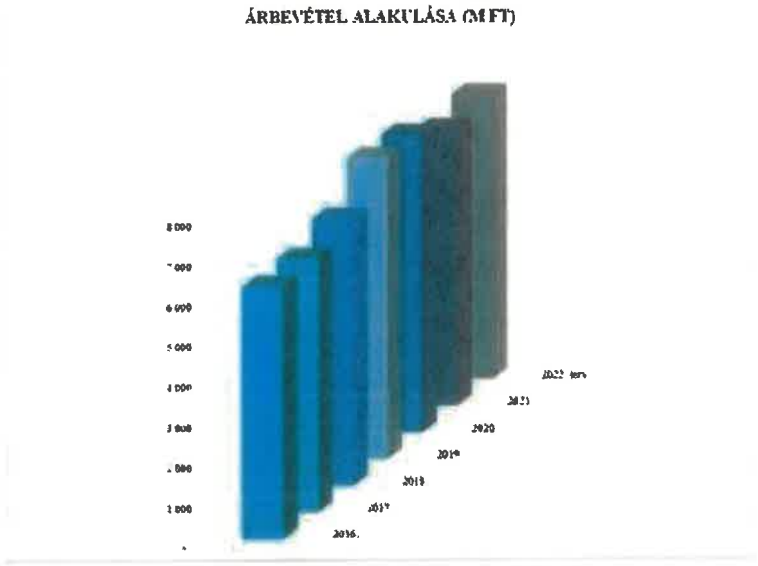
A külső árbevétel arányának növekedése miatt kontrollálni kell a BKV Zrt.-től származó árbevétel arányát az összes árbevételhez viszonyítva (a Kbt. vonatkozó rendelkezései alapján 80% három év átlagában).

A 2019. évben megkezdett hatékonyságnövelő intézkedések és LEAN projektek megvalósításával és folytatásával elérhető költségmegtakarítás, létszám optimalizálás mellett 2022-ben a cég a külső piaci árbevétel jelentős növelését, a stabil működést, a termelés folyamatos fenntartását tűzte ki célul a 2021. évi értéknél mintegy 0,2 Mrd forinttal magasabb árbevétel mellett.

A hatékonyságnövelő tevékenységek célterületei a következők:

- a termelés teljes keresztmetszete és logisztikája
- az anyagellátás folyamata
- a stratégiai géppark üzemkészsége
- LEAN szemlélet megerősítése és kiteljesítése
- a humánerőforrásra vonatkozó intézkedések
- a szakmunkásképzésben rejlő lehetőségek fokozottabb kihasználása
- a beruházások hatékonyabb előkészítése és gazdaságos realizálása
- az ISO 9001:2015 és az ISO 14001:2015 szabványoknak való folyamatos megfelelés

A fővárosi költségvetéssel összhangban a BKV Zrt. forrás lehetőségeihez igazítva jelenik meg a tervezett árbevétel. A Kft. árbevétele az elmúlt időszakban 6-7,5 milliár forint között ingadozik.



BKV Vasúti Járműjavító Kft. 2022. évi Üzleti Terv
Budapest, 2022. március 11.

Az Üzleti Terv tartalmazza a Társaság működési hatékonyságának javítását célzó erőfeszítések eredményeként elért megtakarítások hatásait is.

A 2021-es év során 89 db jármű és 644 db födarab javítását végezte el a Kft. A járműjavítás darabszáma és árbevétele meghaladta a tervet, de elmaradt a bázisértéktől. A Társaság hagyományos főtevékenységének számító villamos járműjavításból 2021. évben összesen 41 db készült el a fő típusokból (T5C5, TW6000, ICS, KCSV-7), speciális feladat volt a sikló felújítás és fogaskerekű járművek prototípus javításának megkezdése.

A födarab javítás 644 db-os mennyisége több, mint a bázis és a terv, árbevételben is meghaladta azokat.

A társaság 2021-ben 632 millió HUF értékben külső piaci munkákat végzett, ezek közül a legjelentősebb a Schwarzmüller Kft.-vel való együttműködés volt.

A Társaság 2021. évi átlaglétszáma 322 fő volt a 2020. évi 332 fővel szemben. Az átlaglétszám az üzleti tervben előirányzottnál alacsonyabb maradt (325 fő), tükrözve az országosan egyre nehezebb humánerőforrás pótlási helyzetet. A fluktuáció a korábbi évek 21-22%-os átlagos értékéhez képest 20%-ra csökkent, bár ez még mindig magas.

Az elsődleges 2022. évi gazdálkodási célkitűzés a 15%-os bérfejlesztés és a kedvezőtlen gazdasági környezeti hatások ellensúlyozása (anyagellátás háború miatti kockázatai, rendkívül volatilis EUR/HUF árfolyam, munkaerő ellátottság, egészségügyi járvány hatásai). A kedvezőtlen piaci hatások, a várhatóan növekvő árbevétel ellenére, emelkedő anyagárak mellett megnehezítik a Kft. működését.

A villamos javítások összetételében nem volt jelentős változás, továbbra is kisebb hányadot tett ki a hosszú járművek javítása, ez jellemző a 2022. évre is, ezért a **termelési volumen hasonlóan alakul a korábbi időszakokhoz**. A villamos javításon belül a hosszú járművek aránya 25%-ot tesz ki.

A Kft. továbbra is maximálisan teljesíti a BKV Zrt. javítási igényeit, egyre javuló minőségi mutatókkal. Kedvező folyamat, hogy a Schwarzmüller Kft.-vel folytatódott az együttműködés, ennek köszönhetően 2022. évben bővül a tevékenység a közúti pótkocsi alvázgyártással és így az összeszereléssel együtt heti 23-25 db készülhet el.

A Kft.-nek új jogszabályi környezetben kell tevékenységét végeznie, meg kell, hogy feleljen a 24/2016 (VII.18.) NFM rendelet előírásainak, a szükséges Műszaki Engedélyt a Társaság 2019. évben megkapta, az engedély fennmaradásához előírt ISO 14001 Környezetközpontú Irányítási

Rendszer bevezetésre került, a Kft. sikeresen teljesítette a tanúsító auditot. A **minőségirányítás megújítása** kiemelt szempont a Kft. életében, 2020. évben sor került az ISO 9001 újra tanúsítására.

A minőség-ellenőrzés szerepének növelése a Kft. munkájának minőségjavítását szolgálja.

A 2022. év működésének főbb jellemzői

- további külső piaci megrendelések elnyerése, Schwarzmüller Kft.-vel alvázgyártási tevékenység megkezdése, együttműködés kialakítása új partnerekkel (Alstom, Stadler).
- **LEAN** projekt szemlélet továbbfejlesztése, megvalósított eredmények megőrzése,
- **technológiai megújulás folytatása**, termelést korszerűsítő beruházások megvalósítása, ezek közül kiemelt az új lézervágó gép beszerzése
- a **saját tőke/jegyzett tőke** aránya kedvező az elmúlt évek eredményes gazdálkodásának köszönhetően, de 2022. évben 188%-ra változik a tervezett veszteséges gazdálkodás hatására, **a likviditási helyzet stabilizálására** törekszik a Kft.,
- **122 millió Ft-os veszteség** az árbevétel növekedés ellenére, a bérfejlesztés, a villamosenergia ár és anyagár emelkedés miatt, a szigorú költséggazdálkodás ellenére,
- **a 2022. év termelési szempontból az előző évhez hasonló kihívást jelent,**
- az Üzleti Terv **az Alapító által jóváhagyott 15%-os bérfejlesztést** tartalmaz figyelembe véve a járulékcsökkenést,
- **transzparens működés,** átlátható közbeszerzési, versenyeztetési rendszer,
- vállalati **munkakultúra színvonalának emelése,**
- humán erőforrások **minőségének javítása,** az átlagéletkor fiatalítása,
- intézkedések a környezettudatos működés érdekében, a Környezeti Politika célkitűzéseinek megvalósítása
- **jelentős kockázatot hordoz a háborús helyzet és a járvány a termelés volumenére**

2022-ben folytatni kell a technológiai megújulást, a termelést stabilizáló és korszerűsítő beruházásokat. Középtávú cél a SAP vállalatirányítási rendszer oly mértékű átformálása, ami lehetővé teszi a még pontosabb tervezést, az erőforrásokkal való hatékonyabb gazdálkodást, valamint elvárt cél az is, hogy a felmerülő igényekre a jelenleginél gyorsabb, pontosabb megoldások kerüljenek kidolgozásra, csökkentve ezzel a számítógépes adatfeldolgozásra fordítandó időt.

Közép- hosszú távú stratégia a Combino és CAF villamosok nagyjavítási feladataiban való aktív részvétel, tekintettel arra, hogy a jelentős életkort és futásteljesítményt elért ICS, TW6000 kocsik 10-15 éven belül kivonásra kerülhetnek, ebben az évben befejeződik a T5C5K „Szépilona kocsiszín" járművek felújítása.

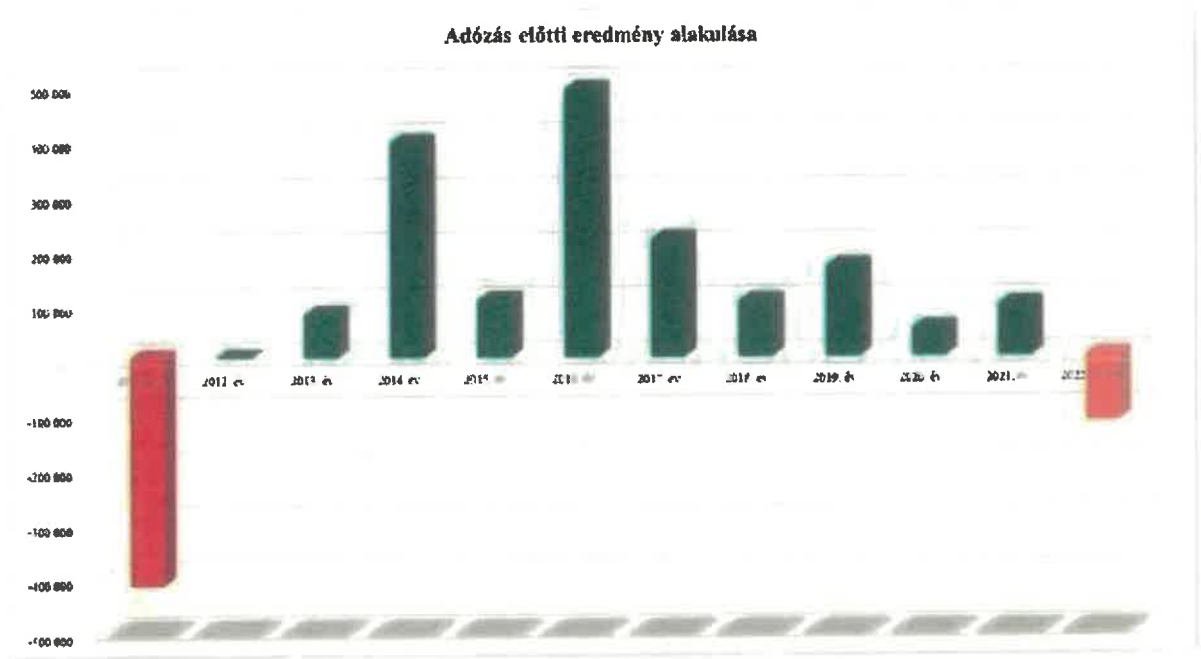
Az ehhez szükséges telephelyi, üzemcsarnokot érintő átalakítások átgondolása, megtervezése a Kft. előtt álló középtávú feladat, melynek első lépéseire - járműszerelő aknák meghosszabbítása – már 2021-ben sor került.

II. Bevezetés

1. Előzmények, korábbi évek gazdálkodása

A 2011-es súlyosan veszteséges évet követően a drasztikus költségcsökkentési intézkedések hatására a 2012-es évben sikerült stabilizálni a gazdálkodás egyensúlyát, majd a belső hatékonyság folyamatos javításával növekedési pályára állt a Társaság és 2013. óta eredményesen működött egyre emelkedő árbevétel mellett. Ez a kedvező tendencia megtörni látszik 2022-ben a bérköltségek, villamos energia költségek és anyagárak jelentős növekedése miatt, ennek hatására az eredményesség romlik.

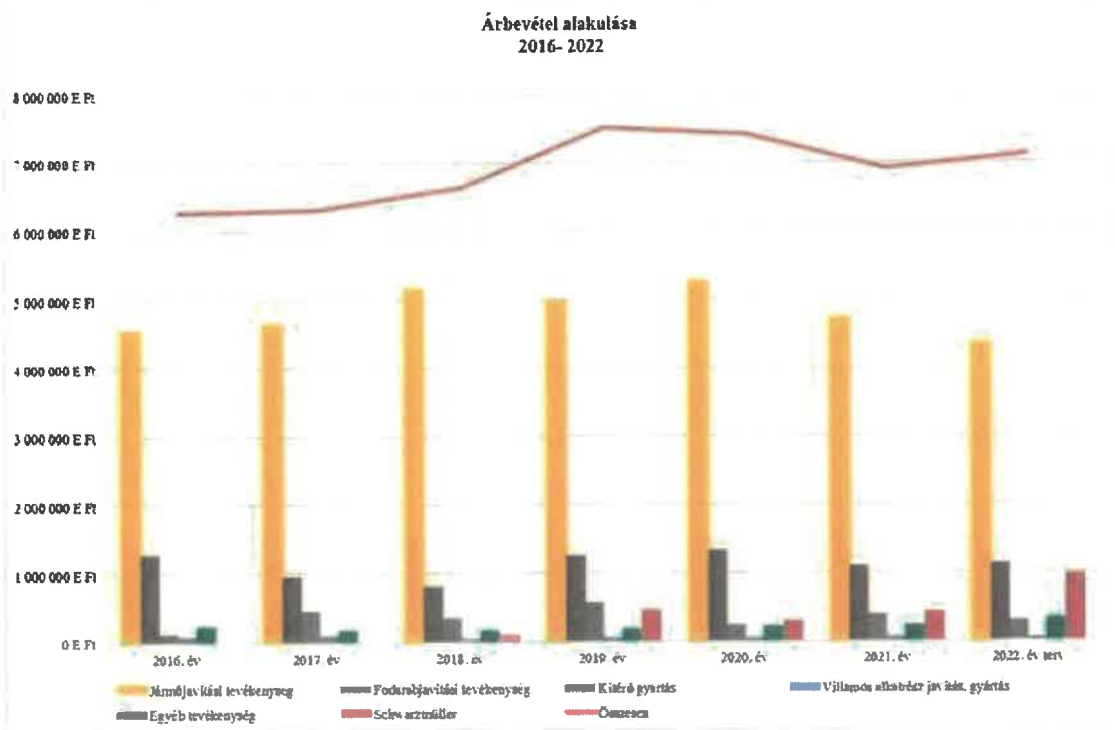
adatok E Ft-ban



Annak ellenére, hogy az árbevétel 2022. évben meghaladja a 7,1 milliárd forintot a veszteség nem kerülhető el.

Az előző évek árbevétele főbb tevékenységenként az alábbiak szerint alakult:

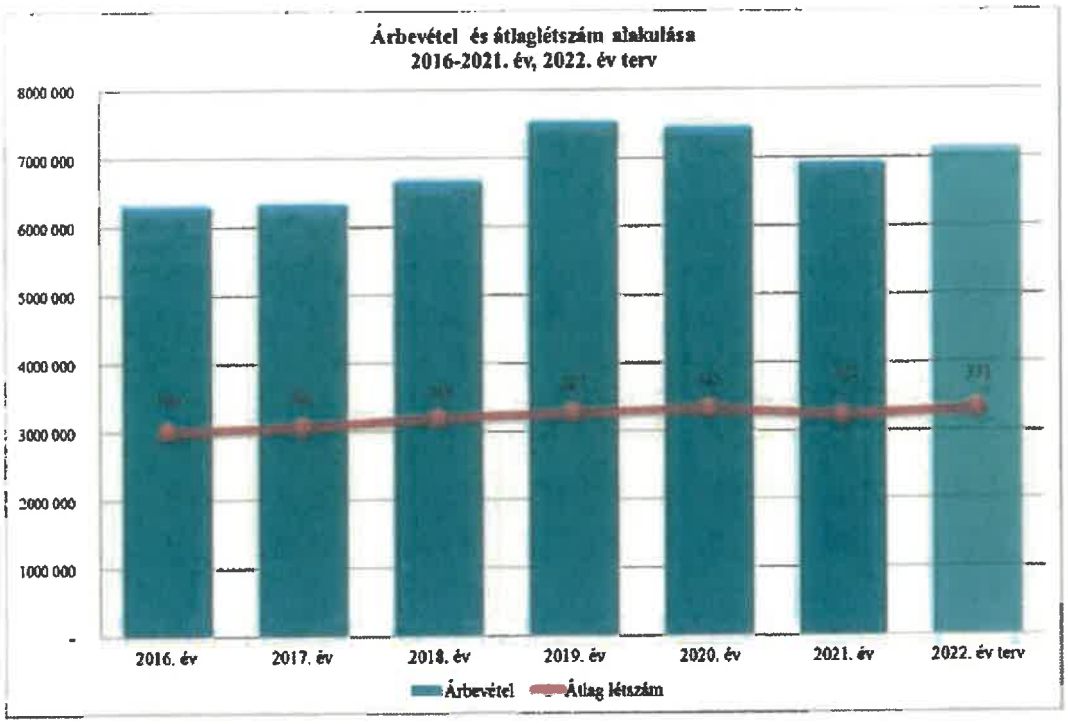
adatok E Ft-ban



	2016. év	2017. év	2018. év	2019. év tény	2020. év tény	2021. év előzetes	2022. év terv
Árbevétel összesen	**6 281 391**	**6 314 531**	**6 643 188**	**7 511 213**	**7 427 302**	**6 907 764**	**7 114 383**
tevékenységenként							
járműjavítás	4 559 165	4 641 567	5 159 467	4 973 376	5 274 723	4 710 761	4 349 291
födarab javítás	1 288 127	965 825	811 636	1 264 130	1 336 298	1 101 166	1 134 280
kitérőgyártás	123 126	455 856	347 617	570 762	247 010	387 684	300 000
egyéb	310 973	251 283	324 468	702 945	569 271	708 153	1 330 812
vevőnként							
BKV Zrt.	6 172 437	6 176 030	6 357 278	6 914 128	6 956 623	6 275 345	5 887 571
MÁV-HÉV	-	74 276	121 832	50 129	37 850	-	-
Schwarzmüller - alváz összeszerelés	-	5 790	41 687	119 881	110 106	205 970	158 884
Schwarzmüller - alváz összeszerelés	-	-	58 951	337 380	189 934	214 682	254 212
Schwarzmüller - vázgyártás						-	553 716
egyéb külső	108 954	58 435	63 440	89 695	132 789	211 767	260 000

Az árbevétel és a létszám alakulásának főbb jellemzőit az alábbi grafikon mutatja:

adatok E Ft-ban és fő-ben



Az 1 főre jutó árbevétel 2016. óta 20-22 millió Ft körüli értéket mutatott. A 2022. évre tervezett árbevétel és létszám alakulás miatt továbbra is 22 millió Ft/fő körüli érték várható.

A 2021. év elért eredményei

- 94 millió forintot meghaladó adózás előtti nyereség szemben a 86 millió forintos tervezett veszteséggel a BKV Zrt.-től kapott többlet megrendelések teljesítésének és a korábban igénybevett szolgáltatásként végzett javítások saját elvégzésének köszönhető
- A Társaság a 2019. évben kiadott ITM Műszaki Engedély (HU 38 2019 0006) alapján végzi a tevékenységét
- technológiai fejlesztések végrehajtása (pl.: bevonatrendszer felhordása)
- saját belső gyártás/javítás (pl. kontaktor keretek)
- a magas létszám fluktuáció ellenére a termelési terv túlteljesítése
- LEAN projektek (T5C5 forgóváz javítási folyamat átszervezése, T5C5 jármű javítás átszervezése, Schwarzmüller szerelési projekt).

Rövid távú stratégiaként megvalósultak a kiemelt projektek - T5C5K J1 felújítás, KCSV-7 korszerűsítés, TW6000 J1 javítás, muzeális járművek helyreállítása, pótkocsi alváz összeszerelés - sikeres teljesítéséhez szükséges szervezeti, munkaszervezési és ellátási láncot érintő átalakítások, különös tekintettel a termelésben keletkező veszteségek feltárására és kiküszöbölésére a LEAN különböző eszközeinek segítségével. Szükséges a műszaki erőforrások hozzárendelése az adott javítási feladatokhoz, valamint az ezekhez kapcsolódó, rövid idő alatt elvégezhető olyan beruházások megvalósítása, melyek segítik a munka végrehajtását úgy, hogy a Kft. hosszabb távon is kihasználhassa az azok által nyújtott előnyöket.

Az elért eredmények megőrzése a munkaerő folyamatos képzése mellett történik. A szakképzett munkaerőhiány a Kft. működésében nehézségeket okoz. A szakemberhiány enyhítése érdekében cél a Szakmunkásképzésben résztvevő tanulók foglalkoztatása, mentorálási programmal az új belépő dolgozók betanulása, beilleszkedése. A végzett diákoknak tanulmányaikat követően a Kft.-nél történő elhelyezkedésük esetén egyszeri pályakezdési támogatást biztosít.

Rendszeresek a Minőségirányítási Rendszerrel kapcsolatos ismétlő oktatások, a dolgozók ösztönzése a MIR-ben való aktív részvételre.

2. Az Üzleti Terv premisszái

A 2022. évi Üzleti Terv összeállítása a BKK és a BKV Zrt. tervezési premisszáinak a Kft.-re vonatkozó előírásai alapján történt. Ennek megfelelően **2022. évre 15%-os bérfejlesztés került jóváhagyásra.**

A Kft. 2022. évben **az elmúlt évet meghaladó árbevétel mellett** a növekvő költségek - személyi jellegű ráfordítások, energiaköltségek, anyagárak - miatt **122 millió forint körüli** veszteséget prognosztizál.

A Kft. tagi kölcsöneit visszafizette, bankhitele nincs, így **kamatterhektől mentesen gazdálkodik.** A Kft. 2022. évben felvett hitellel nem kalkulál.

A tervezés során **355-360 forint közötti** éves átlagos **euro árfolyam** került figyelembevételre, azonban a háborús helyzet miatt jelentős árfolyam volatilitás alakult ki. Az euro árfolyam tartósan magasabb értéke esetében az anyagárak erőteljes növekedése nehezen elkerülhető, de a Kft. mindent megtesz a folyamatos közbeszerzési és versenyeztetési eljárásokkal ennek kordában tartására.

2022-ben a Kft. kezdeményezte a meglévő szerződései esetében a vállalási díjak emelését.

Az idei tervben az alábbi **járműjavítási munkák** elvégzése szerepel összesen **4,3 milliárd forint** értékben:

A volumenhordozó munkák közül szerződéssel már rendelkezik a Kft.:

- 30 db „Szépilona kocsiszín" T5C5 javítása
- 5 db TW6000 J1 javítása
- 1 db KCSV-7 felújítása
- 3 db ICS J1 nagyjavítása
- 10 db CAF jármű repedésjavítása

Egyéb várható járműjavítási munkák nagy darabszámban

- MFAV
- Fogaskerekű
- Muzeális járművek
- Sérülésjavítások
- Egyéb járművek

Kedvező, hogy továbbra is nagy hangsúlyt kapnak a Kft. profiljába vágó villamos járműjavítási feladatok.

2020. évben megindult a 80 darabos „Szépilona kocsiszín" T5C5 sorozat javítása, idén 30 db szerepel a tervben.

A hagyományos ICS járművek J1 nagyjavítása jelentős munkaerő lekötéssel jár, elsősorban a villanyszerelő és lakatos szakmában, mivel ezeknek a járműveknek az állapota műszakilag erőteljes felújításra szorul.

A **fődarab javítás** várható árbevétele **1,1 milliárd Ft**, megkezdődik a Combino portáltengelyek és CAF hajtóművek javítása az év utolsó negyedévében.

A Kft. összesen **300 millió Ft kitérőgyártásból** származó árbevételt szerepeltet az Üzleti Tervben, mely teljes egészében a BKV Zrt.-től származó árbevétel. Folytatódik a fogaskerekű pályához szükséges fogasrúd megmunkálás, különféle váltók, átszelések, dilatációk készülnek.

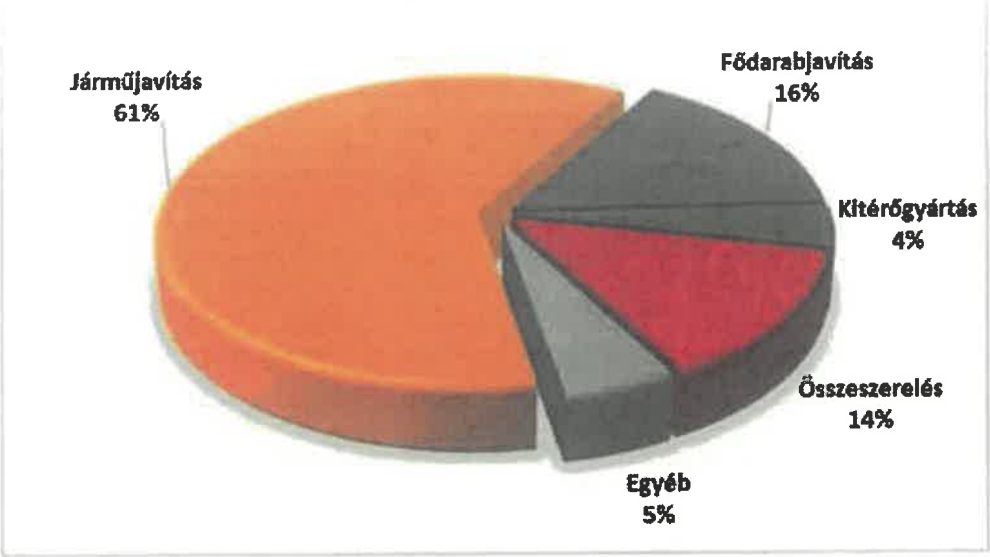
A Kft. 2022. évben törekszik a saját kapacitással elvégzett munkák arányának növelésére, a korábban külső féllel javíttatott alkatrészek minél nagyobb arányú, házon belüli javításának megvalósítására (kontaktor keret, alkatrész szemcseszórási és fényezési feladatok, alkatrészgyártás).

A 2021/2022. év árbevételének megoszlása:

adatok E Ft-ban

	2021. év tény	**2022. év terv**
Járműjavítás	4 710 766	4 349 291
villamos	4 292 145	3 958 000
CAF javítás	90 840	80 000
egyéb	327 781	311 291
Fődarab javítás	1 101 167	1 134 280
villamos	610 389	828 400
Combino, CAF	354 335	192 000
MillFav	130 721	103 200
egyéb	5 722	10 680
Kitérőgyártás	387 684	300 000
Alkatrészgyártás	54 594	40 000
Schwarzmüller	420 652	966 812
egyéb	232 901	324 000
Összesen	**6 907 764**	**7 114 383**

A 2022. év tervezett árbevételének megoszlása:



III. A BKV Vasúti Járműjavító Kft. Üzleti Tervének fejezetei

1. A 2022. évi termelés bemutatása

Termelési terv feladata

A Kft. éves Termelési terve meghatározza az adott év termelési feladatait ütemezve, melynek alakulása döntő hatással van a Kft. működésére, sikerességére. Ez alapján lehet prognosztizálni a Kft. bevételeinek mennyiségi és időbeli alakulását, meghatározni a termelő humán kapacitás igényt, felkészülni az anyagellátási feladatokra.

Termelési terv tartalmát meghatározó tényezők

A terv több önálló, de egymással logikai kapcsolatban lévő részből áll:

- előző évről áthúzódó tételek
- az Alapító üzemeltetőinek igényei
- az Alapító beruházási igényei
- külső megrendelések
- visszavállalt tevékenységek
- a rendelkezésre álló humán erőforrás szakmai szintje és mennyisége
- rendelkezésre álló műszaki erőforrások mennyisége és minősége

Termelési terv kockázatai

A 2022. évi terv összeállítása során a következő kockázati tényezőkkel kell számolni:

- csökkenő járműjavítási darabszám, amely azonban az összetétel miatt az előző évvel közel azonos kapacitást köt le
- födarabjavítás a Combino portáltengely és a CAF hajtómű javítási sorozat megkezdésének elhúzódása
- időben nem pontosított (féleség, mennyiség, időzítés) megrendelői igények
- nem teljes körben (megrendelő, Kft.) validált műszaki tartalmak
- beszerzési szerződések, megrendelések időben történő rendelkezésre állása
- rendelkezésre álló humánerőforrás pótlási lehetősége és minősége (országos jelenség)
- gép- és/vagy eszköz rendelkezésre állási szintje
- kialakult háborús helyzet miatt termeléskiesés bekövetkezése, anyagellátási problémák

A fenti kockázati tényezők figyelembevételre kerültek a terv összeállításánál a lehetséges mértékig, de teljes körű kockázatkezelésre nincs mód, elsősorban azok külső hatásmechanizmusai alapján.

A Termelési terv főbb tartalmi elemei és naturáliái

Tervezett járműjavítások

Járműtípus	Javítási nem	2022. évi tervezett darabszám
T5C5 "Szépilona kocsiszín"		30
KCSV7	korszerűsítés	1
TW6000	J1	5
ICS nagyjavítás	J1	3
Muzeális	felújítás	1
MILL FAV szerelvény	felújítás	5
CAF	javítás	10
egyéb vegyes	javítás	14
különféle típus	sérülés javítás	9
összesen		78

A 2022. évre tervezett 78 darab járműből a villamos javítás sorozatok 50 darab járművet érintenek. A 2022. évre tervezett 9 db hosszú jármű (TW6000, ICS, KCSV) javítása és a 10 db CAF villamos részleges javítása jelentős humánkapacitást köt le, külön terhet jelent ezeknek a járműveknek az elhelyezése és mozgatása a csarnokban.

A T5C5 járművek a korábbi évekhez hasonlóan a már felépített szalagszerű javítási soron haladnak végig. Ennél a típusnál a több éves gyakorlat miatt, az esetleges fennakadások és azok kezelése kevesebb eseti beavatkozást igényel.

Az ICS típusú járművek állaga erőteljesen leromlott, várhatóan nagyobb mértékű lakatos kapacitást kötnek le a vázszerkezeti munkák. A kábelhálózat felújítása új kábelcsatorna gyártását is igényli, amely szintén jelentős erőforráslekötéssel jár.

A TW6000 kocsik javítása szintén begyakorolt tevékenységet jelent. A javítás utáni élesztés jelentős mennyiségű időt tesz ki a teljes javítási átfutási időből. A kocsik lépcsőinek, ajtóinak javítása több szakma összehangolt teljesítményét várja el, emiatt ezek ütemezése és a feladat programszerű végrehajtása mind a tervezés, mind a végrehajtás oldalán külön figyelmet igényel.

A fennmaradó egyéb munkák – még nem meghatározott járműjavítások és vasúti jármű átalakítások különböző műszaki tartalom mellett jelentős kapacitás lekötést igényelnek. Ezen

túlmenően a muzeális jármű javítása, a hiányzó alkatrészek pótlása külön kihívást jelent. Sok esetben hiányos a műszaki dokumentáció, gyakran korabeli fényképek alapján kell a helyreállítást elvégezni.

Fődarabjavítás

A korábbi évekhez hasonlóan 2022-ben is a villamos fődarabok javításának mennyisége közel 1100 darab. A jármű alatti és az egyedi fődarabok javítása garnitúrában, illetve a meghibásodások szerinti javítási igények formájában jelentkezik.

Az egyedi fődarabok javításának ütemezése a megrendelő igényei szerint történik, figyelembe véve a jármű alatti fődarabok elkészítésének járműjavításhoz szükséges határidejét.

Egyedi fődarabjavítás		2022. évi tervezett darabszám
Motor	TE023	184
	TW 6000	10
	TK 44	20
Áramátalakító	Umformer	
	SAT 1	10
Forgóváz	T5C5	32
	ICS hajtott	16
	ICS futó	16
Kerékpár	T5C5	104
	TW 6000 abroncsozás	64
	BG7A	32
	BG8A	32
MFAV kerékpár	BGF 3A	24
	BGF 4A	24
Combino	Portáltengely hajtott	30
	Portáltengely futó	30
CAF	Hajtómű bal	12
	Hajtómű jobb	12
Egyéb	Fogas kerékpár	24
	Klöckner tárcsa	6
Összesen		**682**

A 2022. év jelentős fődarabjavítási feladata közé tartozik a Combino portáltengely és CAF hajtóműjavításra való felkészülés.

Kitérőgyártás

A 2022. évben a kitérőgyártási tevékenység rendelésállománya a szokásos mértékű.
Folytatódik a fogaskerekű vasútra készülő fogasrudak gyártása, illetve különféle típusú kitérők is elkészülnek.
Ezen kívül folyamatosan készülnek a kitérőalkatrészek a BKV Zrt. Villamos Üzemigazgatóság Pályafenntartási Szakszolgálata számára.

Alkatrészgyártás

A 2022. termelési terv sorozatjárműveihez kapcsolódó gyártások tervszinten meghatározottak, a korábbi évekhez hasonlóan programozottan kerülnek végrehajtásra. A szükséges anyagok és a beépítésre kerülő alkatrészek ismertek, így ezek elkészítése rutinszerű feladat. A beszerzett korszerű különféle eszterga és célgépek munkába állítása hatékonyabb termelést, nagyobb méretpontosságot és jobb minőséget tesz lehetővé.

A jármű darabszám, és azok összetétele viszont az alkatrészgyártási területet jelentős mértékben leterheli. Különösen igaz ez a muzeális jármű esetében, ahol gyakran minta vagy fénykép után kell a hiányzó/speciális alkatrészeket legyártani.

2022-ben is folytatódik azon gyártási, javítási tevékenységek feltérképezése, melyek visszavállalása a Kft. számára előnyökkel jár.

A megmunkáló központok és CNC vezérlésű szerszámgépek számának növelésével egyre inkább az eseti, kis sorozatszámú gyártásokról a nagyobb sorozatszámú, gyártások felé terelődik a hangsúly.

Együttműködés bővítése a Schwarzmüller Kft.-vel, pótkocsi vázgyártás, alvázszerelés, aláfutásgátló gyártás

2022. évben megkezdődik a pótkocsi vázgyártás. Ennek keretében heti 10 db váz készül el, mely felületkezelés és összeszerelés után gördül ki a Kft. telephelyéről.
2022. évre az előzetes igények alapján a fenti komplett vázgyártás és összeszerelésen túl heti 15 db alváz összeszerelése a cél.
A tevékenység végzéséhez kiemelt beruházásként egy lézervágó gép, szemcseszóró berendezés és hegesztőgépek üzembe állítása szükséges. Rendelkezésre áll a megfelelő terület, az emelőberendezések és kisgépek beruházása megvalósult, fizikailag és nyilvántartás szempontjából is elkülönített raktár került kialakításra. A gyártáshoz szükséges anyagokat a

Kft. szerzi be és gyártja az alkatrészeket, az összeszereléshez szükséges anyagokat a megrendelő biztosítja.

Az aláfutásgátló gyártás a korábbi évekhez képest nagyobb darabszámmal folytatódik, már külföldre is történik szállítás.

Újabb lehetőség az együttműködés bővítésére különféle alkatrészgyártási feladatok elvégzése, melynek műszaki feltételeit jelenleg vizsgálja a Kft.

Egyeztetések folynak további külső piaci munkákkal kapcsolatban.

Termelési tényezők

Humán termelő kapacitás

2022-ben a Jármű és Fődarab javító üzemből 5 fő nyugdíjba vonulásával számol a Kft. A nyugdíjazás, illetve kilépés miatt hiányzó szakemberek pótlását, betanítását kell megoldani a 2022. évi termelési feladatok figyelembevételével, biztosítani kell a szükséges hegesztő és összeszerelő létszámot a bővülő Schwarzmüller tevékenységhez.

A közvetlen termelés területén 196 fővel mintegy 350.000 munkaóra kapacitással lehet számolni.





Továbbra is probléma a fluktuáció, az újonnan felvett munkavállalók közül jelentős a még felmondási időn belül kilépettek száma.

Az idősebb munkavállalók között is megnőtt az elvándorlási hajlandóság, emiatt több, olyan vezető szerelő munkatárs hagyta el a Kft.-t, akiknek a pótlása nehézséget okoz. Szintén probléma a célgépeken munkát végzők fluktuációja, több fiatal gépkezelő választott máshol munkahelyet a magasabb fizetési lehetőségek miatt.

A szakmunkásképzésben résztvevő fiatalok alig pár százaléka döntött úgy, hogy szívesen maradna, és a szakmájában helyezkedne el. Többségükre az a jellemző, hogy a szakmunkásvizsga után nem a tanult szakmájuknak megfelelő munkahelyet választanak. A végzett diákok tovább-foglalkoztatásának elősegítése érdekében egyszeri pályakezdési támogatást biztosít a Kft., ösztönözve a nagyobb elhelyezkedési hajlandóságot.

Termelő berendezések

A Kft. gépparkja a folyamatos beruházások ellenére is elöregedett. Néhány „A+" kategóriás berendezés kapacitáskihasználtsága maximális, a karbantartások, szükséges javítások miatti leállások értékes, termelő időben történnek. Ennek csökkentése érdekében került bevezetésre és azóta is jól működik a TPM módszer (teljeskörű hatékony karbantartás), amivel sikerült elérni a veszteségforrások egy részének visszaszorítását, a gépkihasználtsági mutatók javulását. 2022. évben megújult a kisgépek ellátása, ezzel a munkavégzéshez szükséges különböző akkumulátoros csavarbehajtók, vágók, prések, szegecshúzók folyamatosan a dolgozók rendelkezésére állnak.

2022. évben jelentős beruházásokat hajt végre a Kft., ezek kapacitásnövelő és hatékonyságjavító hatása érvényesül, mely közül ki kell emelni a lézervágó berendezés cseréjét.

A megvalósított fényezőkapacitás-bővítés (hagyományos fényezőkamrák és mobil fényezőbox) elegendő a 2022. évi fényezési feladatok ellátásához.

A folyamatosan létszámhiánnyal küzdő szemcseszóró területet tehermentesíti egy használt szemcseszóró berendezés beszerzése, amely hasonlóan a félautomata szemcseszóró berendezéshez a ki- és berakodáson kívül emberi beavatkozás nélkül végzi a hosszú méretű fém alkatrészek szemcseszórását.

Termelés-logisztika

A Kft. az elmúlt évek során folyamatosan fejlesztette a logisztikai lánc anyagellátás részét, melytől a beszállítói pontosság növekedését, a határidők betartását várja.

A termelés-logisztika magában foglalja a gyártás-javítás egészét, a javítandó termék beérkezésétől annak hazaadásáig, valamint a gyártáshoz, javításhoz szükséges alapanyagok, alkatrészek beszállítását, raktározását, felhasználását.

2022. évi célkitűzés, hogy a raktári készletek alacsony szinten tartása mellett az anyagellátás biztosítsa a folyamatos tervszerű termelés-végrehajtást, a háborús helyzet miatti esetleges ellátási gondok megelőzésére 1-2 hónapos alapanyag készletezés történik.

A telephelyi adottságok miatt a '70-es évek elején átadott üzemcsarnok és raktár a korszerű logisztikai elveknek nem felel meg, magas az anyagáramlás logisztikai mérőszáma, ennek csökkentése érdekében hatékonyságnövelő intézkedések bevezetésére került sor, munkaszervezési eszközökkel törekszik a Kft. a raktári kiszolgálás gyorsítására. Kialakításra került a kötőelemek esetében a KAN-BAN rendszer, ami egyszerűsíti az üzemi anyagellátók és a raktárosok munkáját.

A legnagyobb darabszámban javított járműcsalád, a T5C5 hajtáskorszerűsítés során a kontaktor keret átalakítását - melyet korábban külső partner végzett - a Kft. már saját maga végzi.

Hatékonyságnövelés, LEAN módszer alkalmazása

Törekedve a lehetőségek reális felmérésére, egyértelművé vált, hogy az elmúlt évek bérszínvonal emelkedését, az energia, az alapanyagok és az alkatrészek árváltozásának kezelését nem lehet kizárólag az egyes szerződések árszint-emelkedésétől várni, ezért intenzíven kellett a hatékonyságnövelés módszeréhez nyúlni. A Kft. speciális szakmai igényei miatt a munkaerőpiaci helyzet egyre romló paraméterei a negatív hatásokat tovább erősítették.

A Schwarzmüller Kft.-vel megindult együttműködést tapasztalataiból kiindulva a Kft. már alkalmazza a LEAN módszert adaptálva a saját folyamatokra. A vezetők és a munkavállalók oktatásokon vettek részt, mára már több területen beépült a termelési folyamatokba a LEAN szemlélet.

Ezek folyamatos bővítésétől további hatékonyságjavulást, az átfutási idők csökkenését várja a Kft.

A 2019-ben megkezdett, majd 2020-ra kiteljesedett hatékonyságjavító intézkedések a termelés vonatkozásában mind a közvetlen, mind a közvetett hatásokat is célkeresztbe állították. A megkezdett tevékenységeket 2022-ben is folytatni, illetve keresni kell az eddig nem azonosított hatékonyságnövelési lehetőségeket.

A hatékonyságnövelési folyamatok lendülete nem állt meg. A 2021-es évre rányomta a bélyegét a pandémia kezelésével és következményeivel kapcsolatos problémák hatása. Az Üzleti terv összeállítása során látható, hogy egy nehéz év előtt áll a Kft., azonban az Alapító kiemelten pozitív hozzáállása támogatást nyújt a gazdasági problémák kezelésében. Tudatos döntés, hogy a folyamatok hatékonyságának javítását intenzívebben kell fókuszba állítani.

A hatékonyságnövelő tevékenységek célterületei a következők:

- a termelés teljes keresztmetszete és logisztikája
- az anyagellátás folyamata
- a stratégiai géppark üzemkészsége
- LEAN szemlélet megerősítése és kiteljesítése
- a humánerőforrásra vonatkozó intézkedések
- a szakmunkásképzésben rejlő lehetőségek fokozottabb kihasználása
- a beruházások hatékonyabb előkészítése és gazdaságos realizálása
- az ISO 9001:2015 és az ISO 14001:2015 szabványoknak való folyamatos megfelelés

Az intézkedéseket teljes mértékben saját erőforrások felhasználásával realizálta a Kft.

A tervezett és megtett intézkedéseknek köszönhetően a folyamatok pozitív változása egymást erősíti.

2. Eredménytervezés

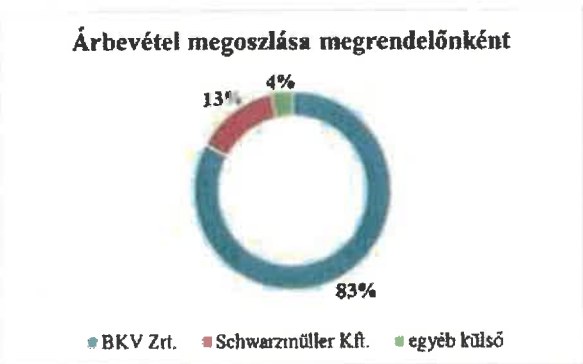
A 2022. évi Üzleti Terv **122** millió forintos veszteséggel számol a 15%-os bérfejlesztés, az energiaköltségek, valamint anyagárak emelkedése mellett, az elmúlt év árbevételéhez képest közel **200** millió forintos árbevétel növekedés mellett.

A Kft. folyamatosan törekszik az anyagár emelkedés visszaszorítására, azonban a külső piaci körülmények ezt nem teszik lehetővé, az EUR/HUF árfolyam volatilitása érzékelhető az anyagárak emelkedésében. A nagyértékű alkatrészek, anyagok áremelkedése rendkívül érzékenyen érinti a Kft. eredményességét. Minden 1 %-os anyagár növekedés mintegy 30 millió forintos költség többletet okoz, azonos mértékben csökkentve az eredményt. Az EUR/HUF árfolyamkockázatot, a háborús és pandémiás helyzet miatt esetleg bekövetkező termeléskiesést nem tartalmazza a terv.

Bevételek

Az értékesítés tervezett nettó árbevétele 7 114 millió Ft, mely több, mint 200 millió Ft-tal több a 2021. évinél.

A Kft. hagyományos főtevékenységéből, a villamosok és azok födarabjainak javításából származik az összes árbevétel közel 80%-a.





Járműjavítás

T5C5 „Szépilona kocsiszín"

30 darab jármű javítása 3 090 millió Ft árbevételt eredményez, mely a járműjavítási tevékenységből tervezett bevétel több, mint 70%-át teszi ki.

TW6000 J1 javítás

Az 5 darab TW6000 „J1" jelű javítása összesen 622 millió Ft értéket képvisel.

ICS, KCSV javítás

A 2022. évre tervezett 3+1 darab jármű árbevétele 246 millió Ft.

További járművek

Külső árbevételt biztosít a CAF járművek javítása 80 millió Ft értékben.

Fogaskerekű, MFAV, muzeális jármű, egyéb jármű javításából 312 millió Ft a Kft. tervezett árbevétele.

Födarabjavítás

Az árbevételi terv 1 134 millió Ft értékben tartalmaz födarab javításból származó bevételt, amely az egyedi födarabok értékesítését tartalmazza.

Kitérőgyártás, kitérő alkatrészek és egyéb alkatrészek gyártása

A kitérőgyártásból és alkatrészek gyártásából 300 millió Ft a várható árbevétel.

Schwarzmüller együttműködés

A 2019. évben új tevékenységként megkezdett pótkocsik padlószintig történő összeszerelése és aláfutásgátlók gyártása 2022-ben kibővül pótkocsi vázgyártási feladatokkal, így a három tevékenységből származó várható árbevétel 967 millió Ft.

Az értékesítésből származó árbevételen kívül egyéb bevételként összesen 160 millió forint szerepel a tervben, mely főként a céltartalékok feloldásából áll.

A Kft. pénzügyi bevételt nem tervez.

Ráfordítások

A 2022. évi Üzleti Terv ráfordításai, a termelési terv által meghatározott anyagigények, személyi jellegű ráfordítások, Kollektív Szerződésből adódó kötelezettségek, az adó- és egyéb jogszabályok figyelembevételével kerültek meghatározásra.

A Kft. a szigorú költség gazdálkodást szem előtt tartva, az év során folyamatosan monitorozza az egyes költségnemek alakulását, viszonyítja az Üzleti Tervben meghatározott irányszámokhoz.

Az anyagjellegű és személyi jellegű ráfordítások továbbra is meghatározó elemei a Kft. költségszerkezetének, melyek együttesen több mint 90%-át jelentik a ráfordításoknak.



Anyagjellegű ráfordítások

Az anyagjellegű ráfordítások az összes ráfordítás 58%-át jelentik a Kft. költségstruktúrájában 4 282 millió Ft értékben. Ebből a változó költségek, termeléssel összefüggő alapanyag költség és igénybe vett szolgáltatás 79%-ot, a fűtési költség további 4%-ot tesz ki. A működés eredményessége szempontjából alapvetően meghatározó ezeknek a költségeknek az alakulása. Az anyagköltség esetében már 1%-os árváltozás is közel 30 millió Ft-os eredményhatással jár. A Kft. beszerzési folyamatai és szervezete az elmúlt években többször átalakításra került a termelés minél hatékonyabb kiszolgálása, új beszerzési források feltárása, az áremelkedések elkerülése érdekében.

Az anyagköltségek és igénybe vett szolgáltatások együttes értéke 4 189 millió Ft, mely - a jármű- és fődarabjavítás műszaki összetételének és az árbevétel alakulásának a figyelembevételével - a 2021. évi szintet meghaladja. Az árbevétel arányos anyagköltség, melyet a javításra kerülő járművek és fődarabok műszaki összetétele határoz meg és új elemként jelentkezik a Schwarzmüller vázgyártás anyagszükséglete, 47% körül van tervezve.

A Kft. a közbeszerzéssel, a szállítók folyamatos versenyeztetésével próbálja a beszerzési árak növekedését korlátozni, ennek ellenére az átlagárak jellemzően emelkednek, jelentős kockázatot hordoz az EUR/HUF árfolyamnövekedés.

Az igénybe vett szolgáltatások közül a termeléssel összefüggő tételek (339 millió Ft) és a hőszolgáltatás (170 millió Ft) mint két meghatározó elem, együttesen 58%-ot tesz ki.

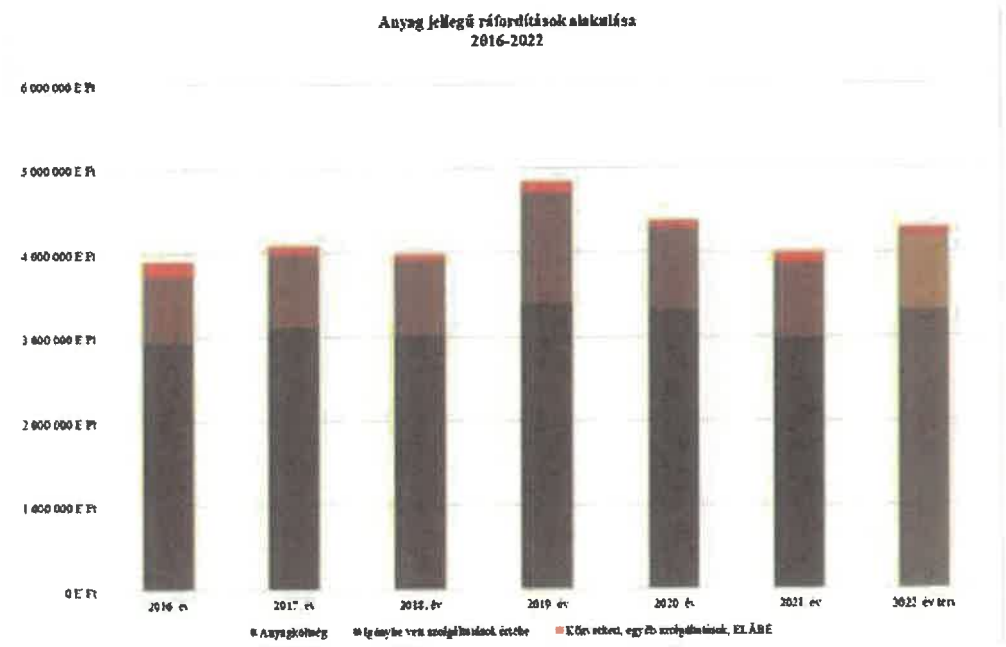
A Kft. törekszik az igénybe vett szolgáltatások körének optimalizálására gazdaságossági szempontok szerint, figyelembe véve a szakmánkénti humán erőforrások rendelkezésre állását. Ez költségszerkezeti eltolódást okozhat az anyagköltségek és az igénybe vett szolgáltatások arányában.

A hőszolgáltatás költségénél a geotermikus fűtés beindítását követően jól tervezhető a költség nem függ az időjárástól, a gáz áremelés hatását így sikerült kiküszöbölni.

Az eladott áruk beszerzési értékénél a tervezett 59 millió Ft a 2021-es szinttől elmarad, nagyobb volumenű értékesítésre a terv szerint nem kerül sor.

Eladott (közvetített) szolgáltatásokkal nem számol a Kft.

adatok E Ft-ban



Személyi jellegű ráfordítások

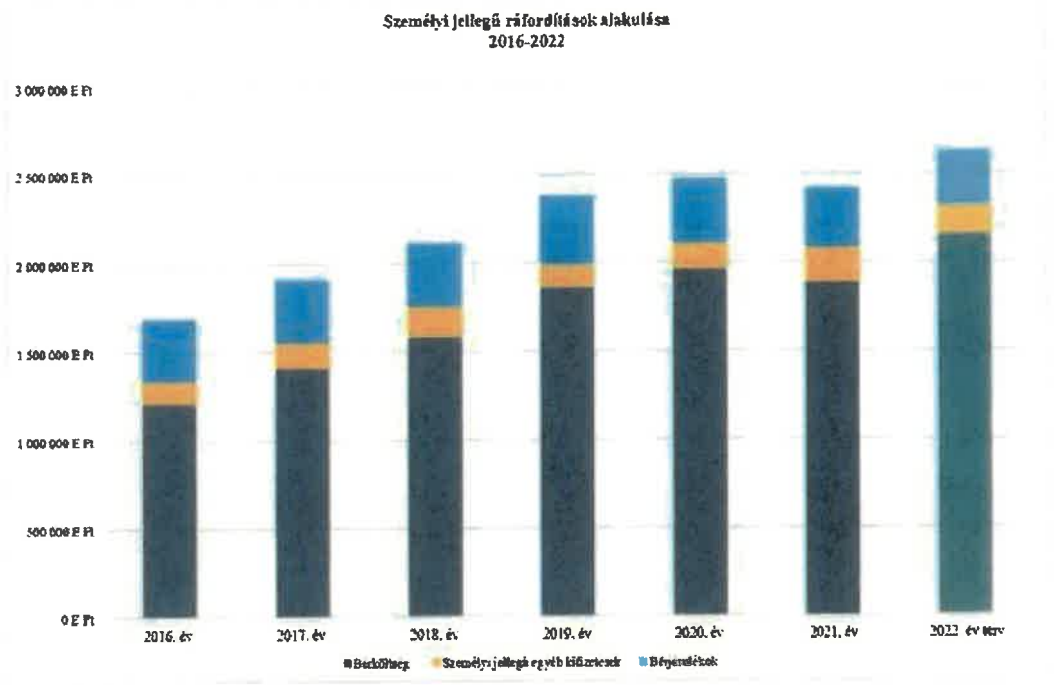
A személyi jellegű ráfordítások 2,63 milliárd Ft-os értéke több a tavalyi 2,42 milliárd Ft-nál a tervezett átlaglétszám növekedés és 15%-os bérfejlesztés hatására – figyelembe véve a járulékcsökkenést. Az évek alatt megvalósult bérfejlesztéseknek köszönhetően a terv meghaladja a megelőző tíz év 1,88 milliárd Ft-os átlagát.

A személyi jellegű ráfordítások összege 15 %-os bérfejlesztést tartalmaz, az előző évihez képest 9 fővel magasabb átlaglétszám, a hatályos adójogszabályok és a Kollektív Szerződésből fakadó kötelezettségek figyelembevételével került meghatározásra.

A Kollektív Szerződés szerinti juttatásokban a bérmegállapodásnak megfelelő kisebb mértékű növekedés történt.

A bérjárulékok tervezése a 13%-os szociális hozzájárulás alapján került tervezésre, a rehabilitációs hozzájárulás pedig a 200 E Ft/fő/hó érték szerint lett meghatározva.

adatok E Ft-ban



Egyéb ráfordítások, értékcsökkenés

A céltartalék képzés 110 millió Ft-os értékkel szerepel, árbevétel arányosan, a korábbi időszakokhoz hasonlóan. A különféle adók 121 millió Ft előirányzattal szerepelnek. A tervezett értékcsökkenési leírás 249 millió Ft.

3. Mérlegterv

A Társaság a 2022. évi mérlegtervét az előző év mérlegadatai és a 2022. évi eredményterv alapján készítette el.

A 2022. évi tervezett **mérleg főösszeg 3 419 601 E Ft.**

Eszközök

A befektetett eszközök könyvszerinti mérlegértékének meghatározása a beruházási terv, az elszámolandó értékcsökkenések és az értékesítések, selejtezések figyelembevételével történt.

A raktári anyagkészlet 2022. év végi szintje nem haladja meg a 350 millió Ft-ot, elsősorban a folyamatos termelés fenntarthatósága érdekében beszerzett hosszú beszerzési idejű anyagok készletezésével együtt.

Az év végén áthúzódó befejezetlen termelés 90 millió Ft-os összege a terv szerint a 2021. évi szint alatt marad.

A tervezett befejezetlen termelési állomány elérésének alapvető hatása van a kapacitáskihasználásra is, mivel a járműjavítás folyamatosságának megszakadásával a szakmák között kapacitás hiány és többlet alakul ki.

A vevőkövetelések és a kapcsolt vállalkozással szembeni követelések év végi záró állománya a termelési program és az értékesítési terv szerinti árbevétel alapján prognosztizált, figyelembe véve a BKV Zrt.-vel érvényben lévő fizetési határidőket. Lejárt követeléssel nem számol a terv.

Források

A saját tőke / jegyzett tőke aránya a 2022. évi mérlegterv szerint a veszteséges gazdálkodás miatt romlik, de a Kft. tőkehelyzete stabil, 180 % feletti.



Céltartalék képzés a várhatóan felmerülő garanciális kötelezettségek és folyamatban lévő perek költségeinek figyelembevételével, valamint a szükséges környezetvédelmi célokra történik.

Mivel a Kft. visszafizette tagi kölcsön tartozását és jelenleg banki hitellel sem terhelt, a rövid lejáratú hitelek év végi tervezett záró állománya továbbra is nulla Ft.

2022. december 31-re a Társaság közel 150 millió Ft összegű lejárt szállítói állományt tervez, megfelelve annak a célkitűzésnek, hogy évről évre folyamatosan csökkentse a fennálló lejárt tartozásokat.

Kapcsolt vállalkozásokkal szembeni rövid lejáratú kötelezettséget nem tartalmaz a terv.

4. Finanszírozási terv

A Kft.-nek 2015. óta sem tagi kölcsön, sem banki hiteltartozása nincs. Ezért Pénzügyi műveletek ráfordítása nem tervezett, mivel a gazdálkodást nem terheli hitelkamat.

A likviditási terv szerint a Kft. a BKV Zrt.-től kapott előlegekkel és folyamatos árbevétel mellett képes megoldani a finanszírozási igényeit, a lejárt szállítói tartozásállomány lassú csökkenése mellett. A likviditási helyzet évről-évre javul.

A Társaság szerepel a NAV köztartozásmentes adózók adatbázisában. Annak érdekében, hogy ez továbbra is fennmaradjon, fontos, hogy az adó- és járulékfizetési kötelezettségeket a Társaság határidőre teljesítse.

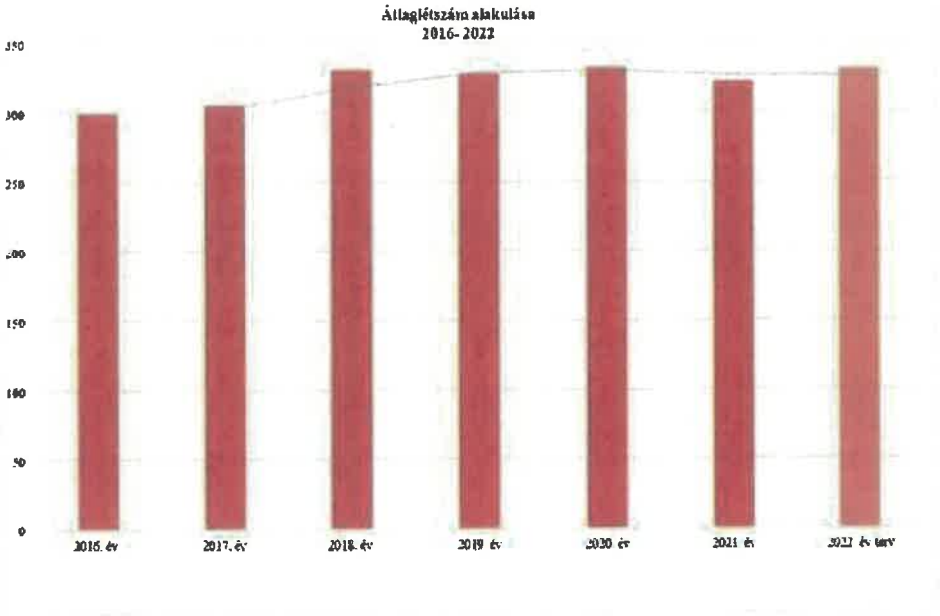
A 2022. évi pénzügyi tervet meghatározó tényezők a következők:

- a szállítói kötelezettségek lehetőség szerinti határidőben történő kiegyenlítését tervezi a Társaság,
- továbbra is kiemelt fontossággal bír a bér-, adó- és járulékfizetési kötelezettségek határidőre történő teljesítése.

5. Létszám- és bérgazdálkodás

2022-ben a tervezett éves átlaglétszám 331 fő.

adatok fő-ben



2022. évben is kiemelt figyelmet fordít a Kft. a magasan kvalifikált szakemberek számának növelésére. A korszerűbb járműpark javítása technológiai fejlesztést igényel, az elektronikai feladatok magasabb színvonalú ellátásához speciális szaktudású munkavállalókra van szükség. A csökkenő rendelésállomány ellenére a hiányszakmák pótlását meg kell oldani (lakatos, karbantartó lakatos, villanyszerelő.

2021. évhez hasonlóan a nyugdíjba vonuló - nagy szakmai tapasztalattal rendelkező – munkavállalók (7 fő) pótlása szükséges, mely az országos munkaerőpiaci helyzet miatt egyre nehezebb.

A Kft. munkavállalóinak átlagéletkora 45,73 év, melynek csökkentése továbbra is fontos, ennek érdekében minél több itt végző szakmunkás tanuló alkalmazása a cél, feladat a fiatal szakmunkások bevonzása, megtartása és további fejlődésük elősegítése.

Kiemelt feladat a kulcsszerepet betöltő vezető szerelők megtartása.

A munkaerő forgalom 2021. évben 48 fő belépő és 64 fő kilépő munkavállaló volt. A fluktuációs százalék 19,8 %, amely kis emelkedéssel tartotta az előző évi szintet, az újonnan

belépő munkavállalókra sajnos jellemző, hogy rövid időn belül kilépnek. A fluktuáció jelentős részét a próbaidőn belüli kilépések adják.

A kilépő munkavállalóknál meghatározó arányban a nyugdíjazás miatti, a próbaidő alatti és a közös megegyezéssel történő okok voltak a jellemzők. A kilépő interjúk során jellemzően a munkaerőpiacon elérhető magasabb bért jelölték meg kiváltó oknak, illetve lakóhelyükhöz közelebbi munkahelyet kerestek.

6. Oktatási terv

A Kft. jövőképének, középtávú stratégiájának változatlanul kiemelt területe a dolgozók oktatása, képzése. Az oktatás elősegíti a Kft. megújulását, a vállalati kultúra fejlesztését, a magasabban kvalifikált munkavégzés irányába történő elmozdulást.

2022. évben a Kft. a kötelező, valamint a minőség javítás és a kvalifikált munkavállalói állomány kialakítása érdekében szükséges oktatásokat, képzéseket összesen 6 millió Ft értékben tervezi.

A megváltozott rendelésállomány miatt és a rugalmas munkaerő-gazdálkodás megvalósításának érdekében továbbra is fontos cél a többszakmás munkavállalók létszámának növelése.

7. Készletgazdálkodás

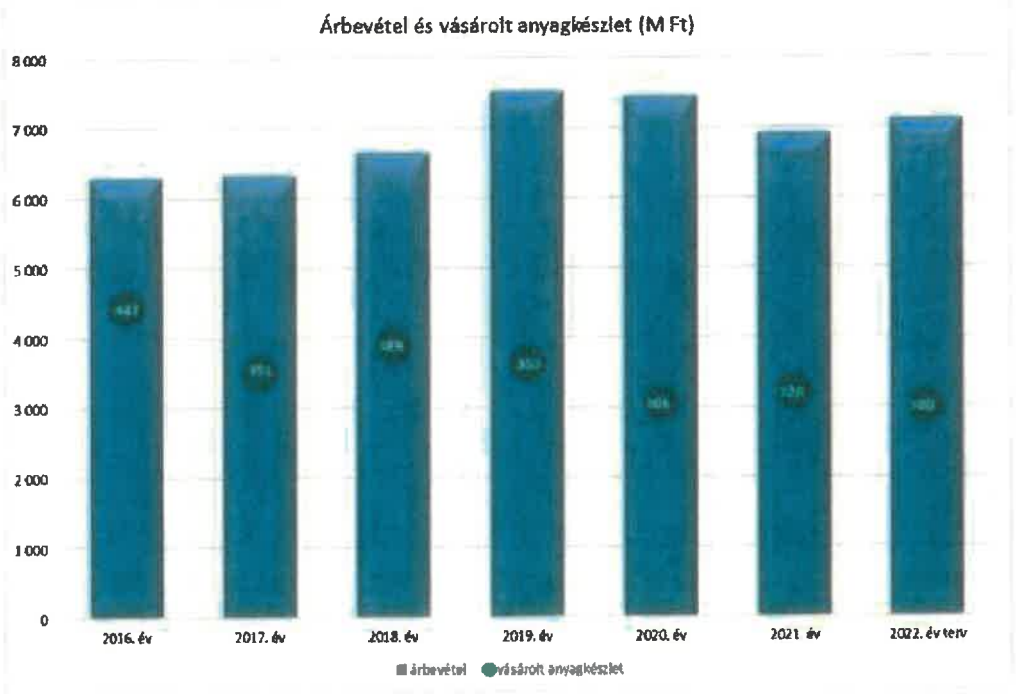
A Kft. készletgazdálkodásában a legfontosabb feladat, hogy a beszerzések során alkalmazott szigorú szabályokat betartva, minél kisebb ár növekedés mellett olyan anyagok és alkatrészek kerüljenek beszerzésre és raktározásra, melyek a folyamatos munkavégzés feltételeit megteremtik. Mindemellett a likviditási szempontok miatt a raktárkészletet folyamatosan, a lehetőségekhez mérten alacsony szinten kell tartani, ugyanakkor a világpiaci alapanyaghelyzet miatt készletezésre is szükség lehet. A Kft. törekszik a LEAN projekt szemlélet megvalósítására a készletgazdálkodás keretében. Cél, hogy a folyamatos anyagáramlási képesség csökkenése nélkül legyen lehetőség a készletszintek optimalizálására.

A Kft. készletgazdálkodását továbbra is az alábbi tényezők határozzák meg jelentősen:

- a jármű- és fődarabjavítás specialitásából adódó, előre pontosan csak részben tervezhető igények
- hosszú beszerzési idővel rendelhető és/vagy speciális termékek beszerzésének sajátosságai
- biztonsági tartalékkészlet képzés
- közbeszerzési és versenyeztetési eljárások alkalmazása és az abból adódó beszerzési kötelezettség

2022. évben négy villamos típusból fog jelentősebb darabszámú elkészülni. Egész évben fontos feladat a T5C5, TW6000, KCSV, ICS villamosok javítási munkálataihoz szükséges anyagok és alkatrészek folyamatos biztosítása. Az év folyamán a muzeális jármű anyagellátása nehéz feladatot jelent, a speciális anyagféleségek határidőre történő biztosítása nem mindig oldható meg. Kihívást jelent a fogas jármű javítása és annak anyagellátása.

A Kft. beszerzési és készletezési tevékenységének optimalizálásával évek óta sikerült lejjebb szorítani a készletértéket. A raktárkészlet átlagos értéke várhatóan 300-400 millió Ft között marad 2022-ben magasabb árbevétel mellett.



2022-ben a készletek csökkentése érdekében folytatódik a lassan mozgó készletek folyamatos monitorozása, értékesítése, selejtezése, továbbá az alapanyagok minőségi vizsgálata, mely annak eredményétől függően értékesítéshez, vagy selejtezéshez vezethet.

A beszállítókkal való szoros kapcsolattartás eredményeképpen a megrendelések ütemezett lehívásával, a szállítási határidők betartatásával, a termelés igényeinek pontosabb megfogalmazásával és gyorsabb kiszolgálásával a raktározási idő csökken.

8. Beruházások

A 2022. évi beruházási terv - a korábbi évekhez hasonlóan - a belső adósságállomány csökkentését célul kitűzve az eredményből képződő források mértékének megfelelő, összesen 330 millió Ft értékben nyújt lehetőséget a környezetvédelmi célú beruházásokra, a legszükségesebb szinten tartó felújításokra és új eszközök beszerzésére, LEAN projektekre, összhangban a stratégiailag meghatározott technológiai fejlesztésekkel, mely közül a lézervágógép, szemcseszóró berendezés a legnagyobb tétel.

A 9. sz. melléklet tartalmazza a tervezett beruházások felsorolását, melyek közül a sikeres közbeszerzési eljárások időbeli alakulásának függvényében történik a megvalósítás.

A végrehajtandó beruházások köre az igénybe vevő területek javaslatai alapján a - Beruházás Priorizáló Modell (BPM) - segítségével került meghatározásra műszaki – szakmai mátrixok alapján. A Kft. stratégiai gép és eszköz parkja meghatározó jelentőségű a termelési tervek teljesítése és így a termelés folyamatossága vonatkozásában. Annak érdekében, hogy a korlátos beruházási forrásokat a lehető leghatékonyabban lehessen felhasználni, a BPM alapján a beruházási javaslatok fontossági sorrendbe állíthatók.

Környezetvédelmi célú beruházások:

A MSZ EN ISO 14001:2015 környezetközpontú irányítási rendszer bevezetését követően folytatni kell a környezettudatos működést elősegítő beruházások megvalósítását. A Környezeti Politikában meghatározott célkitűzések elérése érdekében korszerűsíteni kell a járműmosó berendezést, az üzemcsarnokban az olajos, szennyezett padozat műgyantázása, továbbá a tetőszigetelés megújítása is folytatódik.

Termelési célú beruházások:

Jellemzően célgépek beszerzése, felújítása, illetve kapacitásbővítő beruházások szerepelnek a tervben, pl. lézervágógép, szemcseszóró berendezés vásárlás, járműszerelő aknák felújításának folytatása stb.

Emelő- és szállítógép beruházások:

Targonca beszerzés tervezett a régi üzemképtelen berendezések részleges pótlására.

Informatikai beruházás

Zömében gépbeszerzési célok szerepelnek az informatikai beruházások között.

Infrastruktúra, létesítmény beruházás

Az üzemcsarnoki járműmozgató tolópadok felújítására, aszfaltozásra allokál a terv forrást, közmű felújítás nem tervezett.

Az irodai eszközökkel kapcsolatosan csak a minimálisan szükséges beszerzésekre kerül sor.

9. Kutatás, fejlesztés

Fejlesztési irányok

- CAF járművek karbantartási, felújítási munkálataiban való részvétel
- TW6000 jármű hajtáslánc korszerűsítése
- T5C5K2 járművek fejlesztési lehetőségei
- Infrastruktúra fejlesztés, energiatudatos vállalat

CAF járművek karbantartási, felújítási munkálataiban való részvétel.

A BKV Zrt. előzetesen megküldte a Kft. részére a CAF villamosok karbantartásához, üzemeltetéséhez szükséges azon egységek javítási listáját, melyeket önállóan nem tud elvégezni. Az elvégzendő javítási feladatok közül a Kft. az alábbiakra való felkészülést vállalta:

- vontatómotorok javítása
- hajtóművek javítása
- lengéscsillapítók javítása
- áramszedők javítása
- tetőellenállások javítása

TW6000 járművek fejlesztési lehetőségei

- Áramszedő orsóhajtás gyártás
- Fix lépcső
- Kamerarendszer kialakítás

Infrastruktúra fejlesztés, energiatudatos vállalat

- Megvalósult a megújuló energiával történő fűtési rendszer az irodaház és az üzemcsarnok területén a 2019. évi őszi fűtési szezontól.

10. Jövőkép

Elkészült a Társaság 2021-2025 évi időszakra vonatkozó stratégiája, mely részletesen taglalja a jövőképet, a lehetséges fejlesztési irányokat. A Stratégia a 2021. évi Üzleti Terv melléklete volt.

11. Értékesítési politika

A 2022. év célja – a BKV Zrt. megrendeléseinek maradéktalan kielégítése mellett - a teljes kapacitáskihasználtság elérése. Az év értékesítési politikájának a fő prioritása: a külső árbevétel növelése, figyelemmel a Közbeszerzési törvényben előírt 20%-os szabály betartására. A Schwarzmüller Kft.-vel bővül az együttműködés, illetve új lehetséges partnerekkel vannak egyeztetések a szolgáltatási kör bővítéséről.

2022. évi további célkitűzések

- Kizárólagos magyarországi forgalmazóként a Herbert Kneitz GmbH által gyártott ülésszövetek értékesítési volumenének növelése
- Alkatrészgyártás lehetőségeinek felmérése a rendelkezésre álló gépállomány kihasználásával
- Szolgáltatások értékesítése, lézervágás, szemcseszórás, fényezés
- Lassan mozgó, feleslegessé vált készletek, tárgyi eszközök értékesítése
- a Vignol típusú kitérő gyártási tevékenység felfuttatásával lehetőség nyílik a külső piacon megjelenni, ahol nagyobb volumenű megrendelésekre pályázhat a Kft.

12. Környezetvédelem

A veszélyes anyagok előírás szerinti kezelésével és a veszélyes hulladékok szabályos elszállíttatásával a Kft. **a környezetvédelmi előírások szigorú betartására** törekszik. A jelentős mennyiségű kábel hulladék szelektív kezelése és bevonat eltávolítása érdekében kábelnyúzó gép beszerzése valósult meg.

A bevezetett MSZ EN ISO 14001:2015-ös szabvány szerinti Környezetközpontú Irányítási Rendszer további feladatokat fogalmaz meg a környezetvédelemmel kapcsolatosan.

13. Kockázatkezelés

- **Bevételi kockázatok:**
  - BKV Zrt. finanszírozási forrásainak esetleges beszűkülése miatt alacsonyabb árbevétel
  - szerződéssel és megrendeléssel még nem fedezett javítási munkák esetleges kiesése
  - kitérőgyártási igények csökkenése
  - nem sikerül realizálni a külső piaci árbevétel növekedést
- **Termelési kockázatok:**
  - járműjavítások összetételének változása
  - a hosszú beszerzési idejű anyagok esetén előfordulhatnak fennakadások
  - az átfutási idők betartása ellehetetlenülhet a háborús helyzet miatti szállítási problémák, illetve a közbeszerzési eljárások elhúzódása miatt
  - járványügyi helyzet miatt termeléskiesés

- **Gazdálkodási kockázatok:**
  - jelentős **anyagköltség többlet** adódhat a tervezetthez képest az EUR/HUF árfolyam alakulása miatt, közbeszerzési eljárások eredményének függvényében
  - a zökkenőmentes év átmenetet biztosító **befejezetlen termelés** elmaradása 2022. év végén csökkenti az eredményt és kedvezőtlenül hat a 2023. évkezdésre
  - a munkaerőpiac további kedvezőtlen megváltozása, munkaerő pótlás nehézségei

- **Pénzügyi kockázatok:**
  - az **EUR/HUF árfolyam** kedvezőtlen alakulása, a 350-355 forintos sávot tartósan meghaladó átlagos árfolyam jelentős többletkiadást jelent az anyagköltségek esetében
  - a **likviditási egyensúly** megőrzésének sikertelensége

A **kockázatokat részlegesen kompenzálják** az alábbi intézkedések:

- **igénybevett szolgáltatások** körének **felülvizsgálata** gazdaságossági és kapacitás szempontok alapján
- **energiafelhasználás racionalizálása**, geotermikus fűtési rendszer használata, további villamosenergia takarékossági lehetőségek feltárása
- **külső piaci megrendelések bővítése**
- az **anyaggazdálkodási rendszer továbbfejlesztése**, közvetlen kapcsolatok bővítése az anyag és alkatrészgyártó cégekkel, a beszállítók közötti piaci verseny erősítése

A Kft. folyamatosan vizsgálja a további lehetséges **takarékossági intézkedéseket**, kiemelt figyelmet fordít a tervezett és időarányos teljesítések értékelésére, hogy szükség esetén azonnali beavatkozás történjen a kockázatok kezelésére.

A **szerződéssel, illetve megrendeléssel még nem biztosított járműjavítások** árbevételének összege a folyamatban lévő tárgyalások alapján becsült szám, a megvalósulásnak nagy a valószínűsége.

Többszázmilliós **árbevétel kiesés** esetén már veszélybe kerülne a Kft. működése. Külső piaci aktivitás fokozásával pótolni lehet a kieső árbevétel egy kisebb részét, de amennyiben jelentős anyagigényű és alacsony élőmunka hányadú megrendelést kap a Kft., úgy nem tartható a célként kitűzött 122 millió forintos veszteség.

A **befejezetlen állomány** bázisidőszaktól elmaradó alakulása is kockázatot jelent, 2021. év végén viszonylag magas befejezetlen állománnyal rendelkezett a Kft, ami biztosította a folyamatos termelést, erre 2022-ben is szükség van az egyenletes kapacitásterhelés érdekében.

A munkaerőpiac megváltozása, hiányszakmákban foglalkoztatott munkavállalók létszámának megtartása, esetleges növelése nehezen megvalósítható.

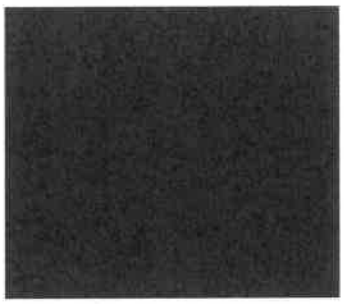
14. Minőségirányítás

A 2022. év a Kft. életében a Minőség és Környezetközpontú Irányítási Rendszerek tekintetében továbbra is jelentős. Az MSZ EN ISO 9001:2015 szabvány szerint auditált Minőségirányítási Rendszer felülvizsgálati auditjának sikeres megvalósítása a feladat.

15. Környezetközpontú irányítás

2020. évben bevezetésre került - az NFM rendelet előírásainak való megfelelés érdekében - az MSZ EN ISO 14001:2015-ös szabvány szerinti Környezetközpontú Irányítási Rendszer. 2022-ben a bevezetés során előírt feladatok fokozatos megvalósítása a cél.

Budapest, 2022. március 11.



IV. Mellékletek

1. Eredménykimutatás havi bontásban
1.1 Eredménykimutatás havi göngyölt
1.1.1 Adózás előtti eredmény havi göngyölt
2. Árbevétel tevékenységenként
2.1 Járműjavítás árbevétel
2.2 Fődarabjavítás árbevétel
2.3 Alkatrészgyártás-, javítás, kitérőgyártás, egyéb alaptevékenység árbevétele
2.4 Egyéb tevékenység árbevétele
3. Egyéb bevételek, egyéb ráfordítások
4. Költségek
4.1 Anyagköltség tételei
4.2 Igénybe vett szolgáltatások tételei
4.3 Személyi jellegű ráfordítások tételei
5. Pénzügyi műveletek bevételei, ráfordításai
6. Mérleg
7. Cashflow
8. Likviditási terv
9. Beruházás
10. Oktatás
11. Járműjavítás vonalas ütemterve
12. Mutatószámok, kiegészítő adatok
13. Befejezetlen állomány kalkulációja
14. Munkaidőmérleg
15. Bér és létszám
16. Korábbi évek eredménykimutatása

17. Hatékonyságjavítás

Megnevezés		2021 tény	2022 terv	terv 2022 1. hó	terv 2022 2. hó	terv 2022 3. hó	terv 2022 4. hó	terv 2022 5. hó	terv 2022 6. hó	terv 2022 7. hó	terv 2022 8. hó	terv 2022 9. hó	terv 2022 10. hó	terv 2022 11. hó	terv 2022 12. hó
1	Belföldi értékesítés nettó árbevétele	6 882 138	7 114 383	-67 569	294 007	716 654	702 994	733 815	788 140	694 261	457 302	736 129	660 124	481 003	917 523
2	Export értékesítés nettó árbevétele	25 626	0												
I.	ÉRTÉKESÍTÉS NETTÓ ÁRBEVÉTELE (01.+02.)	6 907 764	7 114 383	-67 569	294 007	716 654	702 994	733 815	788 140	694 261	457 302	736 129	660 124	481 003	917 523
3	Saját termelésű készletek állományváltozása	-86 726	0	525 000	200 000	-180 000	-75 000	-90 000	-110 000	-180 000	40 000	-20 000	-120 000	40 000	-30 000
4	Saját előállítású eszközök aktivált értéke	65 363	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II.	AKTIVÁLT SAJÁT TELJ.-EK ÉRTÉKE (+/- 03.+ 04.)	-21 363	0	525 000	200 000	-180 000	-75 000	-90 000	-110 000	-180 000	40 000	-20 000	-120 000	40 000	-30 000
III.	EGYÉB BEVÉTELEK	171 050	160 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160 000
III.a	*Ebből: visszaírt értékvesztés*	*26 213*	*40 000*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*40 000*
5	Anyagköltség	2 981 092	3 316 099	208 930	223 490	226 540	272 675	294 697	334 553	241 493	212 841	342 777	202 703	199 533	555 867
6	Igénybe vett szolgáltatások értéke	887 293	872 766	70 460	71 980	67 610	78 270	75 016	81 800	68 260	66 710	84 980	71 940	73 130	62 610
7	Egyéb szolgáltatások értéke	31 869	34 250	2 000	2 720	3 150	3 000	3 000	3 000	1 500	1 500	3 770	3 110	6 000	1 500
8	Eladott áruk beszerzési értéke	86 099	59 220	1 961	3 922	3 922	3 922	3 922	3 922	1 961	1 961	3 922	3 922	3 922	21 961
9	Eladott (közvetített) szolgáltatások értéke	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IV.	ANYAGJELLEGŰ RÁFORDÍTÁSOK (05.+06.+07.+08.+09.)	3 986 353	4 282 335	283 351	302 112	301 222	357 867	376 635	423 275	313 214	283 012	435 449	281 675	282 585	641 938
10	Bérköltség	1 885 896	2 153 295	158 562	163 322	176 333	176 564	177 998	192 424	186 990	182 905	184 685	179 523	181 397	192 592
11	Személyi jellegű egyéb kifizetések	194 632	159 400	11 630	12 430	12 730	14 630	15 430	12 030	9 830	12 930	15 330	12 130	11 430	18 870
12	Bérjárulékok	338 278	316 852	21 475	22 198	29 928	24 205	24 496	31 929	24 937	24 809	31 352	24 265	24 418	32 840
V.	SZEMÉLYI JELLEGŰ RÁFORDÍTÁSOK (10.+11.+12.)	2 418 806	2 629 547	191 667	197 950	218 991	215 399	217 924	236 383	221 757	220 644	231 367	215 918	217 245	244 302
VI.	ÉRTÉKCSÖKKENÉSI LEÍRÁS	284 946	248 649	18 000	18 000	18 000	18 900	18 900	18 900	22 283	22 283	22 283	23 700	23 700	23 700
VII.	EGYÉB RÁFORDÍTÁSOK	355 576	236 201	5 020	8 020	25 110	8 020	8 020	8 020	5 020	5 020	25 110	8 020	8 020	122 801
VII.a	*Ebből: értékvesztés*	*-73 962*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
A.	ÜZEMI (üzleti)TEVÉKENYSÉG EREDMÉNYE(I.+II+III-IV-V-VI-VII)	91 778	-122 349	-40 607	-32 075	-26 669	27 908	22 336	-8 438	-48 013	-33 657	1 920	10 811	-10 547	14 782
13	Kapott (járó) osztalék és részesedés	0	0												
	Ebből: kapcsolt vállalkozástól kapott	0	0												
14	Részesedések értékesítésének árfolyamnyeresége	0	0												
	Ebből: kapcsolt vállalkozástól kapott	0	0												
15	Befektetett pénzügyi eszk.ből szárm.bev. és árf.nyer.	0	0												
	Ebből: kapcsolt vállalkozástól kapott	0	0												
16	Egyéb kapott (járó) kamatok és kamatjellegű bevételek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ebből: kapcsolt vállalkozástól kapott	0	0												
17	Pénzügyi műveletek egyéb bevételei	13 774	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ebből: értékelési különbözet	0	0												
VIII.	PÉNZÜGYI MŰVELETEK BEVÉTELEI (13.+14.+15.+16.+17.)	13 774	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Részesedésekből származó ráfordítások, árf.veszteségek	0	0												
	Ebből: kapcsolt vállalkozásnak adott	0	0												
19	Befektetett pénzügyi eszk.ből szárm.ráford. és árf.veszt.	0	0												
	Ebből: kapcsolt vállalkozásnak adott	0	0												
20	Fizetendő (fizetett) kamatok és kamatjellegű ráfordítások	0	0												
	Ebből: kapcsolt vállalkozásnak adott	0	0												
21	Részesedések, értékpapírok, bankbetétek értékvesztése	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	Pénzügyi műveletek egyéb ráfordításai	11 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ebből: értékelési különbözet	0	0												
IX.	PÉNZÜGYI MŰVELETEK RÁFORDÍTÁSAI (18+19+20+21+22)	11 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.	PÉNZÜGYI MŰVELETEK EREDMÉNYE (VIII.-IX.)	2 174	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.	ADÓZÁS ELŐTTI EREDMÉNY (±A.±B.)	93 944	-122 349	-40 607	-32 075	-26 669	27 908	22 336	-8 438	-48 013	-33 657	1 920	10 811	-10 547	14 782
X.	ADÓFIZETÉSI KÖTELEZETTSÉG	11 011	0												0
D.	ADÓZOTT EREDMÉNY (±C-X)	82 933	-122 349	-40 607	-32 075	-26 669	27 908	22 336	-8 438	-48 013	-33 657	1 920	10 811	-10 547	14 782

Budapest, 2022.03.11

Megnevezés		2022 terv gördülő	terv 2022 1. hó	terv 2022 1-2. hó	terv 2022 1-3. hó	terv 2022 1-4. hó	terv 2022 1-5. hó	terv 2022 1-6. hó	terv 2022 1-7. hó	terv 2022 1-8. hó	terv 2022 1-9. hó	terv 2022 1-10. hó	terv 2022 1-11. hó	terv 2022 1-12. hó
1	Belföldi értékesítés nettó árbevétele	7 114 383	-67 569	226 438	943 092	1 646 086	2 379 901	3 168 041	3 862 302	4 319 604	5 055 733	5 715 857	6 196 860	7 114 383
2	Export értékesítés nettó árbevétele	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I.	**ÉRTÉKESÍTÉS NETTÓ ÁRBEVÉTELE (01.+02.)**	7 114 383	-67 569	226 438	943 092	1 646 086	2 379 901	3 168 041	3 862 302	4 319 604	5 055 733	5 715 857	6 196 860	7 114 383
3	Saját termelésű készletek állományváltozása	0	525 000	725 000	545 000	470 000	380 000	270 000	90 000	130 000	110 000	-10 000	30 000	0
4	Saját előállítású eszközök aktivált értéke	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II.	**AKTIVÁLT SAJÁT TELJ.-EK ÉRTÉKE (+/- 03.+ 04.)**	0	525 000	725 000	545 000	470 000	380 000	270 000	90 000	130 000	110 000	-10 000	30 000	0
III.	**EGYÉB BEVÉTELEK**	160 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160 000
III.a	*Ebből: visszaírt értékvesztés*	*40 000*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*40 000*
5	Anyagköltség	3 316 099	208 930	432 420	658 960	931 635	1 226 332	1 560 885	1 802 378	2 015 219	2 357 996	2 560 699	2 760 232	3 316 099
6	Igénybe vett szolgáltatások értéke	872 766	70 460	142 440	210 050	288 320	363 336	445 136	513 396	580 106	665 086	737 026	810 156	872 766
7	Egyéb szolgáltatások értéke	34 250	2 000	4 720	7 870	10 870	13 870	16 870	18 370	19 870	23 640	26 750	32 750	34 250
8	Eladott áruk beszerzési értéke	59 220	1 961	5 883	9 805	13 727	17 649	21 571	23 532	25 493	29 415	33 337	37 259	59 220
9	Eladott (közvetített) szolgáltatások értéke	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IV.	**ANYAGJELLEGŰ RÁFORDÍTÁSOK (05.+06.+07.+08.+09.)**	4 282 335	283 351	585 463	886 685	1 244 552	1 621 187	2 044 462	2 357 676	2 640 688	3 076 137	3 357 812	3 640 397	4 282 335
10	Bérköltség	2 153 295	158 562	321 884	498 217	674 781	852 779	1 045 203	1 232 193	1 415 098	1 599 783	1 779 306	1 960 703	2 153 295
11	Személyi jellegű egyéb kifizetések	159 400	11 630	24 060	36 790	51 420	66 850	78 880	88 710	101 640	116 970	129 100	140 530	159 400
12	Bérjárulékok	316 852	21 475	43 673	73 601	97 806	122 302	154 231	179 168	203 977	235 329	259 594	284 012	316 852
V.	**SZEMÉLYI JELLEGŰ RÁFORDÍTÁSOK (10.+11.+12.)**	2 629 547	191 667	389 617	608 608	824 007	1 041 931	1 278 314	1 500 071	1 720 715	1 952 082	2 168 000	2 385 245	2 629 547
VI.	**ÉRTÉKCSÖKKENÉSI LEÍRÁS**	248 649	18 000	36 000	54 000	72 000	91 000	110 700	132 983	155 266	177 549	201 249	224 949	248 649
VII.	**EGYÉB RÁFORDÍTÁSOK**	236 201	5 020	13 040	38 150	46 178	54 190	62 210	67 230	72 250	97 360	105 380	113 400	236 201
VII.a	*Ebből: értékvesztés*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
A.	**ÜZEMI (üzleti) TEVÉKENYSÉG EREDMÉNYE(1+II+III-IV--V-VI-VII)**	-122 349	-40 607	-72 682	-99 351	-71 543	-49 207	-57 645	-105 658	-139 315	-137 395	-126 584	-137 131	-122 349
13	Kapott (járó) osztalék és részesedés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ebből: kapcsolt vállalkozástól kapott	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Részesedések értékesítésének árfolyamnyeresége	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ebből: kapcsolt vállalkozástól kapott	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Befektetett pénzügyi eszk.ből szárm.bev. és árf.nyer.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ebből: kapcsolt vállalkozástól kapott	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Egyéb kapott (járó) kamatok és kamatjellegű bevételek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ebből: kapcsolt vállalkozástól kapott	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Pénzügyi műveletek egyéb bevételei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ebből: értékelési különbözet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VIII.	**PÉNZÜGYI MŰVELETEK BEVÉTELEI (13.+14.+15.+16.+17.)**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Részesedésekből származó ráfordítások, árf.veszteségek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ebből: kapcsolt vállalkozások adott	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Befektetett pénzügyi eszk.ből szárm.ráford. és árf.veszt.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ebből: kapcsolt vállalkozások adott	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Fizetendő (fizetett) kamatok és kamatjellegű ráfordítások	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ebből: kapcsolt vállalkozások adott	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	Részesedések, értékpapírok, bankbetétek értékvesztése	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	Pénzügyi műveletek egyéb ráfordításai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ebből: értékelési különbözet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IX.	**PÉNZÜGYI MŰVELETEK RÁFORDÍTÁSAI (18+19+20+21+22)**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B.	**PÉNZÜGYI MŰVELETEK EREDMÉNYE (VIII.-IX.)**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.	**ADÓZÁS ELŐTTI EREDMÉNY (+A.+B.)**	-122 349	-40 607	-72 682	-99 351	-71 543	-49 207	-57 645	-105 658	-139 315	-137 395	-126 584	-137 131	-122 349
X.	**ADÓFIZETÉSI KÖTELEZETTSÉG**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.	**ADÓZOTT EREDMÉNY (±C-X)**	-122 349	-40 607	-72 682	-99 351	-71 543	-49 207	-57 645	-105 658	-139 315	-137 395	-126 584	-137 131	-122 349

Budapest, 2022.03.11

Üzleti Terv - Árbevétel tevékenységenként

	2022 terv	terv 2022 1. hó	terv 2022 2. hó	terv 2022 3. hó	terv 2022 4. hó	terv 2022 5. hó	terv 2022 6. hó	terv 2022 7. hó	terv 2022 8. hó	terv 2022 9. hó	terv 2022 10. hó	terv 2022 11. hó	terv 2022 12. hó	terv 2022 BKV Zrt. árbevétel	terv 2022 Külső árbevétel
Értékesítés árbevétele összesen	**7 114 383**	**-67 569**	**294 007**	**716 654**	**702 994**	**733 815**	**788 140**	**694 261**	**457 302**	**736 129**	**660 124**	**481 003**	**917 523**	**5 887 571**	**1 226 812**
Alaptevékenység árbevétele összesen	**6 930 383**	**-71 569**	**288 007**	**707 654**	**693 994**	**724 815**	**739 140**	**687 261**	**430 302**	**727 129**	**651 124**	**472 003**	**880 523**	**5 743 571**	**1 186 812**
Járműjavítási tevékenység	4 349 291	-143 839	108 226	551 000	481 226	477 226	496 226	541 000	295 000	418 226	454 000	251 000	420 000	4 269 291	80 000
Fődarab javítási tevékenység	1 134 280	34 830	89 490	66 810	100 390	102 030	82 990	52 030	52 310	90 710	82 990	108 110	271 590	1 134 280	0
Kitérő gyártás	300 000	0	0	40 000	0	20 000	40 000	0	0	100 000	0	0	100 000	300 000	0
Villamos alkatrész javítás	40 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	0	4 000	4 000	4 000	0	40 000	0
Schwarzmüller	966 812	33 440	36 291	35 844	98 378	111 559	105 924	80 231	82 992	104 193	100 134	98 893	78 933	0	966 812
Külső fődarab (Ganz Citadis)	100 000	0	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	0	10 000	10 000	10 000	10 000	0	100 000
Egyéb alaptevékenység (Arvenduo metro)	40 000	0	40 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40 000
Egyéb tevékenység árbevétele összesen	**184 000**	**4 000**	**6 000**	**9 000**	**9 000**	**9 000**	**49 000**	**7 000**	**27 000**	**9 000**	**9 000**	**9 000**	**37 000**	**144 000**	**40 000**
Egyéb tevékenység	184 000	4 000	6 000	9 000	9 000	9 000	49 000	7 000	27 000	9 000	9 000	9 000	37 000	144 000	40 000
Kumulált árbevétel		**-67 569**	**226 438**	**943 092**	**1 646 086**	**2 379 901**	**3 168 041**	**3 862 302**	**4 319 604**	**5 055 733**	**5 715 857**	**6 196 860**	**7 114 383**		

Budapest, 2022.03.11

	Javítási szint	2022 Egység ár	terv 2022 Éves értékesített mennyiség (db)	terv 2022 Éves árbevétel	terv 2022 1. hó	terv 2022 2. hó	terv 2022 3. hó	terv 2022 4. hó	terv 2022 5. hó	terv 2022 6. hó	terv 2022 7. hó	terv 2022 8. hó	terv 2022 9. hó	terv 2022 10. hó	terv 2022 11. hó	terv 2022 12. hó	terv 2022 BKV Zrt. árbevétel
Járműjavítás összesen			78	4 349 291	-143 839	188 226	551 000	481 226	477 226	496 226	541 000	295 000	418 226	454 000	251 000	420 000	4 269 291
Villamos járműjavítás			49	4 038 000	8 000	183 000	522 000	466 000	420 000	481 000	512 000	272 000	384 000	444 000	174 000	252 000	3 958 000
TW6000	J1	130 000	4	520 000	0	0	0	26 000	0	26 000	104 000	26 000	130 000	104 000	0	104 000	520 000
TW6000 2021-ről áthúzódó		102 000	1	102 000	0	0	102 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102 000
TSC5 "Szép Ilona"	J1	103 000	30	3 090 000	0	60 000	412 000	432 000	412 000	412 000	372 000	246 000	246 000	332 000	166 000	0	3 090 000
KCSV-7 nagyjavítás J1	J1	80 000	1	80 000	0	0	0	0	0	0	16 000	0	0	0	0	64 000	80 000
ICS 2021-ről nagyjavítás áthúzódó		35 000	2	70 000	0	35 000	0	0	0	35 000	0	0	0	0	0	0	70 000
ICS nagyjavítás	J1	96 000	1	96 000	0	0	0	0	0	0	20 000	0	0	0	0	76 000	96 000
CAF		8 000	10	80 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	0	0	8 000	8 000	8 000	8 000	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Egyéb járműjavítás			29	357 260	26 130	5 226	19 000	5 226	47 226	5 226	19 000	23 000	24 226	0	67 000	116 000	357 260
Hógép		10 000	1	10 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10 000	10 000
Mozdony		10 000	1	10 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10 000	10 000
MűFav		19 000	5	95 000	0	0	19 000	0	19 000	0	19 000	0	19 000	0	0	19 000	95 000
TW6000 célfény		5 226	10	52 260	26 130	5 226	0	5 226	5 226	5 226	0	0	5 226	0	0	0	52 260
műszálfa		10 000	1	10 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10 000	10 000
fogas		90 000	2	180 000	0	0	0	0	23 000	0	0	23 000	0	0	67 000	67 000	180 000
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sérült, vegyes javítás			9	-45 969	-177 969	0	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	0	10 000	10 000	10 000	52 000	-45 969
Sérüléjavítás		10 000	9	90 000	0	0	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	0	10 000	10 000	10 000	10 000	90 000
2021. évi árbevétel elhatárolás miatt		-177 969		-177 969	-177 969	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-177 969
2022. évi befejezetlen projekt		42 000		42 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42 000	42 000
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Üzleti Terv - Járműjavítás árbevétel

	Javítási szint	terv 2022 Külső árbevétel
Járműjavítás összesen		**80 000**
Villamos járműjavítás		**80 000**
TW6000	J1	
TW6000 2021-ről áthúzódó		
T5C5 "Szép Ilona"	J1	
KCSV-7 hagyományos J1	J1	
ICS 2021-ről nagyjavítás áthúzódó		
ICS nagyjavítás	J1	
CAF		80 000
Egyéb járműjavítás		**0**
Hógép		
Mozdony		
MillPav		
TW6000 célfény		
muzeális		
fogas		
		0
Sérült, vegyes javítás		**0**
Sérülésjavítás		
2021. évi árbevétel elhatárolás miatt		
2022. évi befejezetlen projekt		

	terv	terv	terv	terv	terv	terv	terv	terv	terv	terv	terv	terv	terv	terv	terv
	2022 Egység ár	2022 Éves értékesített mennyiség	2022 Éves árbevétel	2022 1. hó	2022 2. hó	2022 3. hó	2022 4. hó	2022 5. hó	2022 6. hó	2022 7. hó	2022 8. hó	2022 9. hó	2022 10. hó	2022 11. hó	2022 12. hó
Födarabjavítás összesen		682	1 134 280	34 830	89 490	66 810	100 390	102 030	82 990	52 830	52 310	90 710	82 990	108 110	271 590
Motorok		214	157 200	3 000	20 660	12 860	11 560	13 480	14 160	11 000	13 480	16 760	14 160	14 160	11 760
TE023	650	184	119 600	0	16 900	9 100	7 800	10 400	10 400	10 400	10 400	13 000	10 400	10 400	10 400
TW 6000	2 400	10	24 000	2 400	2 400	2 400	2 400	2 400	2 400	0	2 400	2 400	2 400	2 400	0
TK 44	680	20	13 600	680	1 360	1 360	1 360	680	1 360	680	680	1 360	1 360	1 360	1 360
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Áramátalakítók		10	2 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 000
SAT 1	200	10	2 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 000
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Forgóvázak		64	182 400	5 400	17 400	17 400	22 800	22 800	17 400	0	0	22 800	17 400	28 200	10 800
T5C5	2 700	32	86 400	5 400	5 400	5 400	10 800	10 800	5 400	0	0	10 800	5 400	16 200	10 800
ICS hajtott	3 100	16	49 600	0	6 200	6 200	6 200	6 200	6 200	0	0	6 200	6 200	6 200	0
ICS futó	2 900	16	46 400	0	5 800	5 800	5 800	5 800	5 800	0	0	5 800	5 800	5 800	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Villamos kerékpárok		232	496 800	17 000	41 800	27 200	56 400	56 400	41 800	31 600	29 200	41 800	41 800	56 400	45 400
T5C5	3 650	104	379 600	14 600	29 200	14 600	43 800	43 800	29 200	29 200	29 200	29 200	29 200	43 800	43 800
TW 6000 garnitúra abroncsozás	400	64	25 600	2 400	2 400	2 400	2 400	2 400	2 400	2 400	0	2 400	2 400	2 400	1 600
BG7A	1 700	32	54 400	0	6 800	6 800	6 800	6 800	6 800	0	0	6 800	6 800	6 800	0
BG8A	850	32	27 200	0	3 400	3 400	3 400	3 400	3 400	0	0	3 400	3 400	3 400	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MHFav kerékpárok		48	103 200	8 600	8 600	8 600	8 600	8 600	8 600	8 600	8 600	8 600	8 600	8 600	8 600
BGF 3A	2 400	24	57 600	4 800	4 800	4 800	4 800	4 800	4 800	4 800	4 800	4 800	4 800	4 800	4 800
BGP 4A	1 900	24	45 600	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800	3 800
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Combino, CAF		84	192 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	192 000
Hajtott portál Combino	2 000	30	60 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60 000
Futó portál Combino	2 000	30	60 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60 000
CAF hajtómű bal	3 000	12	36 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36 000
CAF hajtómű jobb	3 000	12	36 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36 000
Fogas		30	10 680	750	1 030	750	1 030	750	1 030	750	1 030	750	1 030	750	1 030
Fogas kerékpár	375	24	9 000	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
Klöckner tárcsa	280	6	1 680	0	280	0	280	0	280	0	280	0	280	0	280
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Budapest, 2022.03.11

Üzleti Terv - Alkatrészgyártás-, javítás, kitérőgyártás, egyéb alaptevékenység árbevétel

	terv	terv	terv	terv	terv	terv	terv	terv	terv	terv	terv	terv	terv	terv
	2022 Éves árbevétel terv	2022 1. hó	2022 2. hó	2022 3. hó	2022 4. hó	2022 5. hó	2022 6. hó	2022 7. hó	2022 8. hó	2022 9. hó	2022 10. hó	2022 11. hó	2022 12. hó	2022 BKV Zrt. árbevétel	2022 Külső árbevétel
Összesen	1 446 812	37 440	90 291	89 844	112 378	145 559	159 924	94 231	82 992	218 193	114 134	112 893	188 933	340 000	1 106 812
Kitérő gyártás	300 000			40 000		20 000	40 000			100 000			100 000	300 000	0
Jármű alkatrész javítás (külső megrendelésre üzemeltetéshez)	40 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000		4 000	4 000	4 000		40 000	
Schwarzmüller	966 812	33 440	36 291	35 844	98 378	111 559	105 924	80 231	82 992	104 193	100 134	98 893	78 933	0	966 812
Külső fődarab (Ganz Citadis)	100 000		10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000		10 000	10 000	10 000	10 000	0	100 000
Egyéb tevékenység (Arvenduo metro)	40 000		40 000											0	40 000

Budapest, 2022.03.11

Üzleti Terv - Egyéb tevékenység árbevétel

	2021 tény éves bevétel	2022 Éves árbevétel terv	terv 2022 1. hó	terv 2022 2. hó	terv 2022 3. hó	terv 2022 4. hó	terv 2022 5. hó	terv 2022 6. hó	terv 2022 7. hó	terv 2022 8. hó	terv 2022 9. hó	terv 2022 10. hó	terv 2022 11. hó	terv 2022 12. hó	terv 2022 BKV Zrt. árbevétel	terv 2022 Külső árbevétel
Összesen	232 904	184 000	4 000	6 000	9 000	9 000	9 000	49 000	7 000	27 000	9 000	9 000	9 000	37 000	144 000	40 000
Szakmunkásképzés	97 886	90 000						40 000		20 000				30 000	90 000	
Fehér út fűtéshálós	24 084	24 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	24 000	
Hulladékértékesítés	39 984	40 000	2 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	2 000	2 000	4 000	4 000	4 000	2 000		40 000
BKV Egyéb alap	7 747	0													0	
BKV Egyéb nem alap kalibrálás	0	30 000			3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	30 000	
Külső Egyéb alap	54 893	0														0
Külső Egyéb nem alap egyéb	8 310	0														0

Budapest, 2022.03.11

Üzleti Terv - Egyéb bevételek, egyéb ráfordítások

		2022 Éves terv összesen	terv 2022 1. hó	terv 2022 2. hó	terv 2022 3. hó	terv 2022 4. hó	terv 2022 5. hó	terv 2022 6. hó	terv 2022 7. hó	terv 2022 8. hó	terv 2022 9. hó	terv 2022 10. hó	terv 2022 11. hó	terv 2022 12. hó
	Egyéb bevétel összesen	**160 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**160 000**
961000	Értékesített eszközök bevétele	0												
963200	Kapott bírság, kamat, kártérítés	0												
963400	Kth, ráfordítás ellent. kapott támogatás	0												
964000	Utólag kapott engedmény	0												
965100	Céltartalék feloldás	120 000												120 000
965100	Készlet visszaírt ÉV	40 000												40 000
967200	Költségvetéstől kapott támogatás	0												
969200	Egyéb bevétel	0												
969310	Térítés nélkül átvett/talált eszköz	0												
969410	kerekítési különb.	0												

	Egyéb ráfordítás összesen	**236 281**	**5 020**	**8 020**	**25 110**	**8 020**	**8 020**	**8 020**	**5 020**	**5 020**	**25 110**	**8 020**	**8 020**	**122 301**
963210	Bírság	0												
963220	Kötbér	0												
963230	Késedelmi kamat	0												
963240	Kártérítés	0												
963270	Önellenőrzési pótlék költsége	0												
963400	Költségre adott juttatás	0												
965100	CT várható kötelezettségre	110 000												110 000
965200	CT lövöbeni költségekre	0												
966100	Készletre elszámolt ÉV	0												
966200	Követelések elszámolt értékvesztése	0												
966400	Tárgyieszköz terven felüli écs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
967100	Költségvetési adó, illeték, hozzájárulás	0												
967210	Építményadó	27 000			13 500						13 500			
967220	Telekadó	7 000			3 500						3 500			
967250	Iparűzési adó	74 781	4 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	4 000	4 000	7 000	7 000	7 000	6 781
967260	Gépjárműadó	180			90						90			
967270	Cégautóadó	0												
967400	Ráford.elsz.áfa	0												
967500	Innovációs járulék	12 240	1 020	1 020	1 020	1 020	1 020	1 020	1 020	1 020	1 020	1 020	1 020	1 020
969200	Tárgyieszköz értékesítése, selejtezése	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
969300	Készlet selejtezése	5 000												5 000
969400	Adók rend fizla alap	0												
969410	kerekítési különb	0												
969900	Egyéb nem nevesített ráfordítás	0												

Budapest, 2022.03.11

		2021 tény összesen	2022 terv összesen	terv 2022 1. hó	terv 2022 2. hó	terv 2022 3. hó	terv 2022 4. hó	terv 2022 5. hó	terv 2022 6. hó	terv 2022 7. hó	terv 2022 8. hó	terv 2022 9. hó	terv 2022 10. hó	terv 2022 11. hó	terv 2022 12. hó
	Anyagköltség	2 981 092	3 316 099	308 930	223 490	226 540	272 675	294 697	334 553	241 493	212 841	342 777	202 703	199 533	555 867
	Igénybevett szolgáltatás	886 723	872 766	70 460	71 960	67 610	78 270	75 016	81 880	68 260	66 710	84 930	71 940	73 130	62 610
	Bérköltség	1 885 896	2 153 295	158 562	163 322	176 333	176 564	177 998	192 424	186 990	182 905	184 685	179 523	181 397	192 592
	Személyi jellegű egyéb	194 632	159 490	11 630	12 430	12 730	14 630	15 430	12 030	9 830	12 930	15 330	12 130	11 430	18 870
	Járulékok	338 278	316 852	21 475	22 198	29 928	24 205	24 496	31 929	24 937	24 809	31 352	24 265	24 418	32 840
	Értékcsökkenés	204 946	248 649	18 000	18 900	18 000	18 900	18 900	18 900	22 283	22 283	22 283	23 700	23 700	23 700
814000	ELÁBÉ	86 099	99 220	1 961	3 922	3 922	3 922	3 922	3 922	1 961	1 961	3 922	3 922	3 922	21 961
815000	Eladott (közvetített) szolgáltatás	0	0												

Budapest, 2022.03.11

		2021	2022	terv 2022	terv 2022	terv 2022	terv 2022	terv 2022	terv 2022	terv 2022	terv 2022	terv 2022	terv 2022	terv 2022	terv 2022
		tény összesen	terv összesen	1. hó	2. hó	3. hó	4. hó	5. hó	6. hó	7. hó	8. hó	9. hó	10. hó	11. hó	12. hó
	Anyagköltség	2 981 892	3 316 099	208 930	223 490	226 540	272 675	294 697	334 553	241 493	212 841	342 777	282 703	199 533	555 867
511100	ALAPANYAG KÖLTSÉGEK FŐK:11,12,13	2 797 666	3 048 269	186 880	200 390	201 640	248 575	271 647	313 603	223 243	195 741	320 427	177 603	174 533	533 987
			0												
511101	ALAPANYAG KÖLTSÉGEK FŐK:11,12,13	0	0												
511200	SEGÉDANYAG KT 02 ,20-TÓL 36-IG,39,49,80-TÓL 90-IG,	0	0												
511310	BENZIN FŐK 05	34	30												30
511320	GÁZOLAJ FŐK 15	4 013	5 000	450	450	450	450	450	450	400	400	450	450	450	150
511330	MOTOROLAJ FŐK.10	2 802	5 000	450	450	450	450	450	450	400	400	450	450	450	150
511410	SZERSZÁMOK, GYÁRTÓESZKÖZÖK FŐK:41,45	57 572	55 000	4 500	4 500	5 500	4 500	4 500	4 500	4 000	4 000	4 500	4 500	4 500	5 500
511420	EGYEN.-MUNKA-,VÉDŐRUHA, VÉDŐFELSZERELÉS 40,42,43,	33 967	30 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	2 000	2 000	1 000	2 000	3 000	3 000	2 000
511430	EGYÉB ÉVEN BELÜL ELHASZN.ANYAGOK 03,08,09,46,47	18 573	28 000	1 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	1 000	1 000	2 000	2 000	2 000	1 000
511510	GUMIABRONCSOK FŐK:37,38	81	300			150						150			
511520	NYOMTATVÁNYOK, IRODASZEREK KÖLTSÉGEI FŐK:18	2 619	2 500	200	300	150	300	150	150	100	150	400	300	200	100
511521	TONER	0	0												
511530	ÉTKEZÉSI ANYAGOK FŐK:17	1 310	2 000		200		200	200	200	200		200	200	200	400
511540	KUTATÁS FEJLESZTÉS ANYAGAI FŐK:07	2	0												
511550	FÓLÉTI ANYAGOK FŐK,07	13	0												
511560	EGYÉB ANYAGOK FŐK:01,04,06,07,14,51	435	500	250											250
511570	HULLADÉKOK FŐK:77	-5 482	0												
511700	VILLAMOSENERGIA	65 094	145 000	12 000	12 000	13 000	13 000	12 000	11 000	10 000	10 000	12 000	14 000	14 000	12 000
511800	VÍZ	2 267	2 300	200	200	200	200	200	200	150	150	200	200	200	200
511900	FŰTŐANYAGOK KÖLTSÉGEI FŐK:16	135	200					100							100
511990	Anyagárkülönbözet	0	0												
512000	EGYÉB ANYAGOK PÉNZTÁRBÓL	0	0												
513000	ANYAGKÖLTSÉG MEGTÉRÜLÉS	0	0												

Budapest, 2022.03.11

		2021 tény összesen	2022 terv összesen	terv 2022 1. hó	terv 2022 2. hó	terv 2022 3. hó	terv 2022 4. hó	terv 2022 5. hó	terv 2022 6. hó	terv 2022 7. hó	terv 2022 8. hó	terv 2022 9. hó	terv 2022 10. hó	terv 2022 11. hó	terv 2022 12. hó
	Igénybevett szolgáltatás	886 723	872 766	70 460	71 900	67 610	78 270	75 016	81 900	68 260	66 710	84 980	71 940	73 130	62 610
520010	IGÉNYBEVETT SZOLGÁLTATÁSOK 2010. ÉVI	0	0												
520016	IGÉNYBEVETT SZOLGÁLTATÁSOK 2016. ÉVI	0													
521100	BELFÖLDI UTAZÁS KIKÜLD KTG/NAPID. NÉLK/	1 073	0												
521200	KÜLFÖLDI UTAZÁSI ÉS KIKÜLD KTGEK/NAPID.NÉLK/	0	0												
521300	Munkavégzéshez kapcsolódó utazási költs	0	0												
522100	HELYISÉGBERLET	0	0												
522200	TÁRGYI ESZKÖZNEK NEM MINŐSÜLŐ ESZKÖZÖK BÉRLETI	31 656	32 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	2 500	2 500	3 000	3 000	2 000	1 000
523100	FUVARDÍJ, SZÁLLÍTÁSI KÖLTSÉG	1 470	2 000			1 000						1 000			
523200	MÁSOKNAK FIZ.RAKTÁROZÁSI,RAKODÁSI KÖLTSÉGEK	0	0												
523310	VESZÉLYES HULLADÉK MEGSEMMISÍTÉSE	11 741	14 000	1 500	1 000	1 000	1 500	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	2 000
523320	VESZÉLYESNEK NEM MINŐSÜLŐ HULLADÉK MEGSEMMISÍ	4 709	5 000	500	500	500	500	500	500	100	100	500	500	400	400
523400	CSOMAGOLÁS, SZÁLLÍTÁS KÖLTSÉGE	0	0												
524100	ÉPÜLETFENNTARTÁS	3 193	3 000			1 000					1 000			1 000	
524200	VONALAS LÉTESÍTMÉNYEK	0	0												
524300	ÉPÍTMÉNYEK	5 254	4 000		1 000					1 000		1 000		1 000	
524400	GÉPEK, BERENDEZÉSEK	41 275	40 000	2 000	4 000	4 000	4 000	2 000	2 000	6 000	6 000	2 000	4 000	4 000	
524410	SZÁMÍTÓGÉP JAV KARBANTART	0	0												
524500	JÁRMŰVEK	3 497	1 000			500					500				
524600	FŰTÉSI KÖLTSÉG	169 816	170 000	15 000	15 000	15 000	14 000	14 000	14 000	13 000	13 000	14 000	15 000	15 000	13 000
524700	SZOFTVER, KARBANTARTÁS	34 606	55 000	7 000	3 000	3 000	7 000	3 000	3 000	7 000	4 000	7 000	4 000	4 000	3 000
524800	TELEFONKÉSZÜLÉKEK KARBANTARTÁSI DIJA	0	0												
524900	GARANCIÁLIS JAVÍTÁS	0	0												
525000	NAPILAPOK,FOLYÓIRATOK,SZAKKÖNYVEK,CD-K KTG	1 584	2 000	500			200					500			800
526000	FÉNYMÁSOLÁS, SOKSZOROSÍTÁS KÖLTSÉGEI	3 109	3 000	200	300	300	300	300	300	100	100	300	300	300	200
527100	POSTAI KÜLDEMÉNYEK KÖLTSÉGE	822	960	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
527200	VEZETÉKES TELEFON, TELEFAX KÖLTSÉGEK	1 930	2 000	350	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
527300	MOBIL TELEFON KÖLTSÉGEK	4 294	4 400	400	400	400	400	400	400	200	200	400	400	400	400
527400	INTERNET KÖLTSÉGEI	1 576	1 560	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
528100	MOSODA, VEGYTISZTÍTÁS KÖLTSÉGEI	0	0												
528200	MÁS SZERV ÁLTAL VÉGZETT TAKARÍTÁS	17 737	20 700	1 800	1 800	1 800	1 800	1 800	1 800	1 500	1 500	1 800	1 800	1 800	1 500
528300	KÖZTISZT,TŰZRENDÉSZETI(KÉMÉNYSEPRŐ)KTG	6 723	6 000	1 500			1 500					1 500			1 500
528400	ROVAR- RÁOCSÁLÓ- ÉS GYOMÍRTÁS KÖLTSÉGE	47	100			50							50		
528500	CSATORNA KÖLTSÉGE	3 284	3 600	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
529100	OKTATÁS ÉS TOVÁBBKÉPZÉS KÖLTSÉGEI	10 463	5 866	150	270	1 450	800	626	1 150	0	0	370	480	420	150
529200	HIRDETÉS,REKLÁM,PROPAGANDA KÖLTSÉGEK	1 720	2 000	200		400		400		100		200		400	300
529300	TAGSÁGI DÍJAK	639	700				700								
529400	PARKOLÁSI DÍJ, AUTÓPÁLYADÍJ	480	300	300											
529500	VAGYONVÉDEL,ŐRZŐ-VÉDŐ SZOLG.KAPCS.KTGEK	67 192	79 200	6 600	6 600	6 600	6 600	6 600	6 600	6 600	6 600	6 600	6 600	6 600	6 600
529610	EGÉSZSÉGÜGYI SZOLGÁLTATÁSOK KÖLTSÉGE	5 531	6 000	500	500	500	500	500	500			500	500	500	1 500
529620	MUNKÁSSZÁLLÓ KÖLTSÉGE	4 328	5 000	450	450	450	450	450	450	300	350	450	450	450	300
529700	KÖNYVVIZSGÁLATÉRT, AUDITÁLÁSÉRT FIZETETT DÍJ	3 230	1 400					1 400							
529800	JOGI SZEMÉLYEKNEK FIZ.SZAKÉRTŐI PÁLYÁZATI DÍJ	34 272	35 000	2 500	5 000	2 500	2 500	2 500	5 000	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500
529801	SZAKÉRTŐI, KÖZBESZERZÉSSEL ÖSSZEFÜGG DÍJ	16 088	10 000	1 000		1 000	1 000	1 000	1 000		1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
529810	TERVEZÉSI DÍJ	12 996	10 000			3 000			3 000			4 000			
529900	IGÉNYBEVETT RAKTÁR MOZG	71 984	91 952	4 800	4 800	4 800	8 144	10 152	10 776	7 280	7 280	8 880	8 880	8 880	7 280
529901	IGÉNYBEVETT VILL ALKATRÉSZ JAVÍTÁS KTGEI	214 461	137 928	7 200	7 200	7 200	12 216	15 228	16 164	10 920	10 920	13 320	13 320	13 320	10 920
529902	KÜLSŐ CÉG ÁLTAL VÉGZETT JAVÍTÁS KTG-I	70 450	99 000	12 000	13 000	7 000	7 000	9 000	7 000	7 000	7 000	9 000	7 000	7 000	7 000
529906	MIN. ELL. VIZSGÁLATI DÍJAK KÖLTSÉGEI	43	100												100
529907	TÁROYI ESZK. BÉRLETI DÍJA	9 929	6 000	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
529908	IGÉNYBEVETT KUTATÁS FEJL KÖLTSÉGEI	0	0												
529909	EGYÉB IGÉNYBEVETT SZOLGÁLTATÁS KÖLTSÉGEI	13 611	12 000		3 000		3 000		3 000			3 000			
529910	KÖRNYEZETVÉDELEM KÖLTSÉGE	0	0												
529920	INFORMÁCIÓS SZOLGÁLTATÁS KÖLTSÉGE	0	0												
529930	PRÓBAFUTÁS KÖLTSÉGE	0	0												

Budapest, 2022.03.11

		2021 tény összesen	2022 terv összesen	terv 2022 1. hó	terv 2022 2. hó	terv 2022 3. hó	terv 2022 4. hó	terv 2022 5. hó	terv 2022 6. hó	terv 2022 7. hó	terv 2022 8. hó	terv 2022 9. hó	terv 2022 10. hó	terv 2022 11. hó	terv 2022 12. hó
	Bérköltség	**1 885 896**	**2 153 295**	**158 562**	**163 322**	**176 333**	**176 564**	**177 998**	**192 434**	**186 990**	**182 905**	**184 685**	**179 523**	**181 397**	**192 592**
541000	ALKALMAZOTTAK MUNKABÉRE	1 825 435	2 085 435	152 907	157 667	170 678	170 909	172 343	186 769	181 335	177 250	179 030	173 868	175 742	186 937
541100	ALKALMAZOTTAK MUNKABÉR JELLEGŰ	60 461	67 960	5 655	5 655	5 655	5 655	5 655	5 655	5 655	5 655	5 655	5 655	5 655	5 655
	Személyi jellegű egyéb	**194 632**	**159 000**	**11 630**	**12 430**	**12 730**	**14 630**	**15 430**	**12 030**	**9 830**	**12 930**	**15 330**	**12 130**	**11 430**	**18 870**
551110	BETEGSZABADSÁG	26 254	25 000	2 500	3 000	3 000	3 000	3 000	2 200	1 000	1 000	2 000	2 000	1 500	800
551120	MUNKÁLTATÓT TERHELŐ TÁPPÉNZ	6 706	7 000	200	300	400	500	1 000	1 000	200	200	1 000	1 000	1 000	200
551210	VÉGKIELÉGÍTÉS	3 497	5 000					2 000				3 000			
551220	SEGÉLY	575	700	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	150
551310	GÉPKOCSI KÖLTSÉGTÉRÍTÉS	0	0												
551320	MUNKÁBA JÁRÁSSAL KAPCSOLATOS KTG	56 177	60 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
551410	BELFÖLDI KIKÜLDETÉS NAPIDIJA	0	0												
551420	KÜLFÖLDI KIKÜLDETÉS NAPIDIJA	316	0												
551500	MEGVÁLT MUNKAKÉPES.MUNKAVÁLL.KERESETKIEG.SEGÍ	0	0												
551610	ÖDÖLÉSI HOZZÁJÁRULÁS	0	0												
551620	Béren kívüli készpénz	0	0												
551800	JUBILEUMI JUTALOM, TÁRGYJUTALOM	1 452	2 000				1 000								1 000
552100	JÓLÉTI KÖLTSÉGEK ISKOLAKEZDÉSI TÁMOGATÁS	1 489	2 300								2 300				
552200	SZÁMÍTÓGÉPES MUNKAKÖR SZEMŰVEG	326	500			100		200				200			
552300	CSEKÉLY ÉRTÉKŰ AJÁNDÉK	4 817	5 000												5 000
559310	MUNKÁLTATÓT TERHELŐ SZ.JÓVADÉ 15%	0	0												
559320	MUNKÁLTATÓT TERHELŐ SZ.JÓVADÉ 54%	13 059	3 000	200	300	300	300	300	300	100	100	300	300	300	200
559510	SZÉP KÁRTYA szállásh	22 738	3 600	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
559520	SZÉP vend	34 494	30 800	2 400	2 400	2 400	3 400	2 400	2 400	2 400	2 400	2 400	2 400	2 400	3 400
559530	SZÉP szabadidő	6 974	3 600	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
559810	VEZETŐI BEOSZT.KAPCS.REPREZENTÁCIÓ	3 746	2 400	100		100		100							2 100
559820	RENDEZVÉNYEK KÖLTSÉGEI	0	0												
559830	EGYÉB REPREZENTÁCIÓS KÖLTSÉG	0	0												
559840	TERMÉSZETBENI JUTTATÁS	0	0												
559850	ÜZLETI AJÁNDÉK	0	0												
559860	BÉREN KÍVÜLINEK NEM MINŐSÜLŐ JUTTATÁS	10 633	6 000	400	600	600	600	600	300	300	600	600	600	400	400
559900	MUNKÁLTATÓT TERHELŐ ÜZEMI BALESET KÖLTSÉGE	1 379	2 000	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	20
	Járulékok	**338 278**	**316 852**	**21 475**	**22 198**	**29 928**	**24 205**	**24 496**	**31 929**	**24 937**	**24 809**	**31 352**	**24 265**	**24 418**	**32 840**
568000	SZOCIÁLIS HOZZÁJÁRULÁS	291 798	292 852	21 475	22 198	23 928	24 205	24 496	25 929	24 937	24 809	25 352	24 265	24 418	26 840
563020	EHO HATÁRÉRTÉK FELETTI	0	0												
565000	SZAKKÉPZÉSI HOZZÁJÁRULÁS	26 629	0												0
566000	REHABILITÁCIÓS HOZZÁJÁRULÁS	19 851	24 000			6 000			6 000			6 000			6 000

Budapest, 2022.03.11

	Megnevezés	2022 terv összesen	terv 2022 1. hó	terv 2022 2. hó	terv 2022 3. hó	terv 2022 4. hó	terv 2022 5. hó	terv 2022 6. hó	terv 2022 7. hó	terv 2022 8. hó	terv 2022 9. hó	terv 2022 10. hó	terv 2022 11. hó	terv 2022 12. hó
	PÉNZÜGYI MŰVELETEK EREDMÉNYE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PÉNZÜGYI MŰVELETEK BEVÉTELEI ÖSSZESEN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
974100	Kapott kamatok, kamatjellegű bevételek és osztalékok	0												
976200	Átváltási, értékelési árfolyamnyereség	0												
979100	Egyéb pénzügyi bevételek	0												
	PÉNZÜGYI MŰVELETEK RÁFORDÍTÁSAI ÖSSZESEN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
976200	Átváltáskori, értékelési árfolyamveszteség	0												
979100	Egyéb pénzügyi ráfordítások	0												

Budapest, 2022.03.11

	Megnevezés	2021 tény	2022 terv
E.	ESZKÖZÖK ÖSSZESEN	4 292 415	3 419 601
1.	A. Befektetett eszközök (2.+10.+18. sor)	1 822 814	2 364 647
2.	I. IMMATERIÁLIS JAVAK (3.-9. sorok)	12 050	12 050
3.	1. Alapítás-átszervezés aktivált értéke	37	37
4.	2. Kísérleti fejlesztési aktivált értéke	0	0
5.	3. Vagyoni értékű jogok	5 333	5 333
6.	4. Szellemi termékek	6 680	6 680
7.	5. Üzleti vagy cégérték	0	0
8.	6. Immateriális javakra adott előlegek	0	0
9.	7. Immateriális javak értékhelyesbítése	0	0
10.	II. TÁRGYI ESZKÖZÖK (11.-17. sor)	1 810 239	2 352 589
11.	1. Ingatlanok és a kapcsolódó vagyoni értékű jogok	1 040 501	1 040 501
12.	2. Műszaki berendezések, gépek, járművek	398 251	1 179 722
13.	3. Egyéb berendezések, felszerelések, járművek	112 366	112 366
14.	4. Tenyészállatok	0	0
15.	5. Beruházások, felújítások	267 121	0
16.	6. Beruházásokra adott előleg	0	0
17.	7. Tárgyi eszközök értékhelyesbítése	0	0
18.	III. BEFEKTETETT PÉNZÜGYI ESZKÖZÖK (19.-28. sor)	517	0
19.	1. Tartós részesedés kapcsolt vállalkozásban	0	0
20.	2. Tartósan adott kölcsön kapcsolt vállalkozásban	0	0
21.	3. Tartós jelentős befolyású részesedés	0	0
22.	4. Tartósan adott kölcsön befolyás alá tévő vállalkozásban álló váll.-ban	0	0
23.	5. Egyéb tartós részesedés	100	0
24.	6. Tartósan adott kölcsön egyéb ebe részesedésben álló váll.-ban	0	0
25.	7. Egyéb tartósan adott kölcsön	417	0
26.	8. Tartós befektetésként nyilvántartott értékpapír	0	0
27.	9. Befektetett pénzügyi eszközök értékhelyesbítése	0	0
28.	10. Befektetett pénzügyi eszközök értékvesztésének különbözete	0	0
29.	B. Forgóeszközök (30.+37.+46.+53. sor)	2 133 175	1 074 954
30.	I. KÉSZLETEK (31.-36. sorok)	845 372	390 000
31.	1. Anyagok	320 499	300 000
32.	2. Befejezetlen termelés és félkész termékek	224 781	90 000
33.	3. Növendék-, hízó- és egyéb állatok	0	0
34.	4. Késztermékek	0	0
35.	5. Áruk	0	0
36.	6. Készletekre adott előlegek	42	0
37.	II. KÖVETELÉSEK (38.-45. sor)	1 170 306	357 301
38.	1. Követelések árucikkekből és szolgáltatásokból (vevők)	138 365	82 948
39.	2. Követelések kapcsolt vállalkozással szemben	966 979	396 098
40.	3. Követelések jelentős tul.vány.ejtésében jövő váll.ajemben	0	0
41.	4. Követelések egyéb vány.ejtés ben lévő váll.-sal szemben	0	0
42.	5. Váltókövetelések	0	0
43.	6. Egyéb követelések	65 062	76 255
44.	7. Követelések értékelési különbözete	0	0
45.	8. Számviteli ügyletek passzív értékelési különbözete	0	0
46.	III. ÉRTÉKPAPÍROK (47.-52. sorok)	0	0
47.	1. Részesedés kapcsolt vállalkozásban	0	0
48.	2. Jelentős befolyású részesedés	0	0
49.	3. Egyéb részesedés	0	0
50.	4. Saját részvények, saját üzletrészek	0	0
51.	5. Forgatási célú hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok	0	0
52.	6. Értékpapírok értékelési különbözete	0	0
53.	IV. PÉNZESZKÖZÖK (54.-55. sorok)	417 648	127 653
54.	1. Pénztár, csekkek	861	0
55.	2. Bankbetétek	416 787	127 653
56.	C. Aktív időbeli elhatárolások (57.-59. sorok)	336 425	0
57.	1. Bevételek aktív időbeli elhatárolása	334 763	0
58.	2. Költségek, ráfordítások aktív időbeli elhatárolása	1 662	0
59.	3. Halasztott ráfordítások	0	0
F.	FORRÁSOK ÖSSZESEN	4 292 415	3 419 601
61.	D. Saját tőke (62.+64.+65.+66.+67.+68.+71. sor)	2 499 820	2 377 471
62.	I. JEGYZETT TŐKE	1 263 910	1 263 910
63.	*Ebből: visszavásárolt saját üzemi részesedés névértéken*	0	0
64.	II. JEGYZETT, DE MÉG BE NEM FIZETETT TŐKE (-)	0	0
65.	III. TŐKETARTALÉK	0	0
66.	IV. ERED.TARTALÉK	1 352 940	1 239 872
67.	V. LEKÖTÖTT TARTALÉK	37	37
68.	VI. ÉRTÉKELÉSI TARTALÉK	0	0
69.	*1. Értékhelyesbítés értékelési tartaléka*	0	0
70.	*2. Tőkés érték értékelési tartaléka*	0	0
71.	VII. ADÓZOTT EREDMÉNY	82 933	-122 349
72.	E. Céltartalékok (73.-75. sorok)	140 574	130 574
73.	1. Céltartalék a várható közelmúltjaiára	137 584	127 584
74.	2. Céltartalék a jövőbeni költségekre	2 990	2 990
75.	3. Egyéb céltartalék	0	0
76.	F. Kötelezettségek (77.+83.+92. sor)	1 209 498	911 556
77.	I. HÁTRASOROLT KÖTELEZETTSÉGEK (78.+79.+80.+81. sor)	0	0
78.	1. Hátrasorolt kötv.-ek kapcsolt vállalkozással szemben	0	0
79.	2. Hátrasorolt kötv.-ek jelentős tul.vány.ejtésében álló vált.-ban lévő váll.szemben	0	0
80.	3. Hátrasorolt kötv.ek egyéb vány.ejtés ben lévő váll.szemben	0	0
81.	4. Hátrasorolt kötv.-ek egyéb passzíváival szemben	0	0
82.	II. HOSSZÚ LEJÁRATÚ KÖTELEZETTSÉGEK (83.-91. sor)	1 840	0
83.	1. Bónusi kötvény kapott előlegek	0	0
84.	2. Árbevételnek és árváltozat közvetett	0	0
85.	3. Tartozások szervezeti átszervezésből	0	0
86.	4. Beruházási és fejlesztési hitelek	0	0
87.	5. Egyéb bónusi kötvény hitelek	0	0
88.	6. Tartós kötv.-ek kapcsolt vállalkozással szemben	0	0
89.	7. Tartós kötv.-ek jelentős tul. vány. lévő váll. szemben	0	0
90.	8. Tartós kötv.-ek egyéb vány. vány. lévő váll.sal szemben	0	0
91.	9. Egyéb hosszú lejáratú kötelezettségek	1 840	0
92.	III. RÖVID LEJÁRATÚ KÖTELEZETTSÉGEK (93.-104. sorok)	1 207 658	911 556
93.	1. Rövid lejáratú bónusok	0	0
94.	*Ebből: az árváltozásból az árváltozat kötvények*	0	0
95.	2. Rövid lejáratú hitelek	0	0
96.	3. Vevőktől kapott előlegek	0	0
97.	4. Kötelezettségek árucikkekből és szolgáltatásokból (szállítók)	710 477	696 421
98.	5. Váltótartozások	0	0
99.	6. Rövid lejáratú kötv.ek kapcsolt vállalkozással szemben	104 021	0
100.	7. Rövid lejáratú kötv.ek jelentős tul.vány. lévő váll. szemben	0	0
101.	8. Rövid lejáratú kötv.ek egyéb vány. vány. lévő váll. szemben	0	0
102.	9. Egyéb rövid lejáratú kötelezettségek	312 360	356 135
103.	10. Kötelezettségek értékelési különbözete	0	0
104.	11. Származtatott ügyletek negatív értékelési különbözete	0	0
105.	G. Passzív időbeli elhatárolások (106.-108. sor)	442 523	0
106.	1. Bevételek passzív időbeli elhatárolása	0	0
107.	2. Költségek, ráfordítások passzív időbeli elhatárolása	237 820	0
108.	3. Halasztott bevételek	204 703	0

	Megnevezés	2021 tény	2022 terv
I.	**Működési cash flow**	**455 171**	**482 327**
1a.	Adózás előtti eredmény +-	93 944	-122 349
	ebből: működésre kapott, pénzügyileg rendezett támogatás,	0	0
1b	Korrekciók az adózás előtti eredményben +-	0	0
1	Korrigált adózás előtti eredmény (1a+1b) +-	93 944	-122 349
2.	Elszámolt amortizáció +	204 946	248 649
3.	Elszámolt értékvesztés és visszaírás +-	60 341	-35 000
4.	Céltartalék képzés és felhasználás különbözete +-	12 440	-10 000
5.	Befektetett eszközök értékesítésének eredménye +-	0	0
6.	Szállítói kötelezettség változása +-	244 486	-338 877
7.	Egyéb rövid lejáratú kötelezettség változása +-	-125 389	42 775
8.	Passzív időbeli elhatárolások változása +-	5 977	-442 523
9.	Vevőkövetelés változása +-	122 697	624 141
10.	Forgóeszközök (vevőkövetelés és pénzeszköz nélkül) változása +-	-11 356	179 086
11.	Aktív időbeli elhatárolások változása +-	-141 804	336 425
12.	Fizetett adó (nyereség után) -	-11 011	0
13.	Fizetett osztalék, részesedés -	0	0
II.	**Befektetési cash flow**	**-259 161**	**-770 482**
14.	Befektetett eszközök beszerzése -	-259 149	-770 999
15	Befektetett eszközök eladása +	0	0
16	Hosszú lejáratra nyújtott kölcsönök és elhelyezett bankbetétek törlesztése, megszüntetése, beváltása +	0	517
17	Hosszú lejáratra nyújtott kölcsönök és elhelyezett bankbetétek -	-12	0
18	Kapott osztalék, részesedés +	0	0
III.	**Finanszírozási cash flow**	**-1 596**	**-1 840**
19.	Részvénykibocsátás, tőkebevonás (tőkeemelés) bevétele +	0	0
20.	Kötvény és hitelviszonyt megtestesítő értékpapír kibocsátásának bevétele +	0	0
21.	Hitel és kölcsön felvétele +	0	0
22.	Véglegesen kapott pénzeszköz +	0	0
23.	Részvénybevonás, tőkekivonás (tőkeleszállítás) -	0	0
24.	Kötvény és hitelviszonyt megtestesítő értékpapír visszafizetése -	0	0
25.	Hitel és kölcsön törlesztése, visszafizetése -	0	-1 840
26.	Véglegesen átadott pénzeszköz -	-1 596	0
IV.	**Pénzeszközök változása (I+II+III. sorok) +-**	**194 414**	**-289 995**
27.	Devizás pénzeszközök átértékelése +-	0	0
V.	**Pénzeszközök mérleg szerinti változása (IV+27. sorok) +-**	**194 414**	**-289 995**

TERV adatokkal	22. január	22. február	22. március	22. április	22. május	22. június	22. július	22. augusztus	22. szeptember	22. október	22. november	22. december
Bank - tervezett nyitó egyenleg a hónap elején	416 787	587 596	658 498	242 134	190 597	281 192	240 883	257 640	383 144	184 802	197 364	244 570
bevétel - vevő (már be nyújtott számla)	975 280	200 615	257 126									
bevétel - vevő (még nem számlázott)				716 654	792 994	733 815	798 140	784 261	557 302	796 129	830 124	781 003
bevétel - faktorálás												
bevétel - előleg	51 816	465 089	64 460									
bevétel - egyéb	2 043	2 138	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500
Összes bevétel	1 029 139	667 842	324 086	719 154	795 494	736 315	800 640	786 761	559 802	798 629	832 624	783 503
kiadás - szállító	571 075	412 070	440 000	445 000	420 000	470 000	450 000	430 000	310 000	490 000	500 000	466 675
kiadás - bér	99 701	112 790	116 875	125 727	127 144	128 630	135 962	130 885	130 230	133 010	127 449	128 230
kiadás - bérjárulékok, levonások	90 464	69 890	81 075	93 264	88 255	89 294	100 421	90 872	90 414	98 357	88 469	89 015
kiadás - áfa	76 913	0	42 000	95 000	65 000	85 000	85 000	85 000	85 000	53 000	65 000	212 000
kiadás - egyéb adó	8 044	0	58 000	9 200	2 000	2 000	9 200	2 000	60 000	9 200	2 000	2 000
kiadás - régi kölcsön kamata												
kiadás - egyéb	12 133	2 190	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500
Összes kiadás	858 330	596 940	740 450	770 691	704 899	777 424	783 083	741 257	678 144	786 067	785 418	900 420
Tervezett záró egyenleg tárgyhónap végén	587 596	658 498	242 134	190 597	281 192	240 883	257 640	303 144	184 802	197 364	244 570	127 653

Tervezett lejárt szállítói állomány a hó végén	350 000	350 000	350 000	350 000	350 000	350 000	350 000	350 000	350 000	350 000	350 000	350 000

Budapest, 2022.03.11

Tervezett beruházások 2022-re saját forrásból:	Éves összesen	I.negyedév	II.negyedév	III.negyedév	IV.negyedév
Termelési célú beruházások	305 000	25 000	195 000	45 000	40 000
Gépek, berendezések		8 000	10 000	15 000	21 000
Emelő és szállítógépek			15 000		10 000
Vasúti pálya és felsővezeték					
Infrastruktúra, létesítmény		5 000	10 000	20 000	5 000
Környezetvédelmi beruházás			5 000	10 000	
Fejlesztési, technológiai beruházás					4 000
Projekt beruházás					
Lézervágó új beszerzés			130 000		
Szemcseszóró használt berendezés			25 000		
Hegesztőgép 4 db új beszerzés		12 000			
Informatikai beruházás	6 000		2 000	2 000	2 000
Munkavédelmi beruházás	15 000	15 000			
Jóléti, irodai eszköz beruházás	4 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Összesen	**330 000**	**41 000**	**198 000**	**48 000**	**43 000**

Budapest, 2022.03.11

Típus	2022 Időtartam (nap)	2022 Költség (eFt)	2022 1. hó	2022 2. hó	2022 3. hó	2022 4. hó	2022 5. hó	2022 6. hó	2022 7. hó	2022 8. hó	2022 9. hó	2022 10. hó	2022 11. hó	2022 12. hó
OKTATÁS ÖSSZESEN	**458**	**5 866**	**150**	**270**	**1 450**	**800**	**626**	**1 150**	**-**	**-**	**370**	**480**	**420**	**150**
Kötelező oktatások	**58**	**2 105**	**-**	**-**	**600**	**650**	**225**	**100**	**-**	**-**	**100**	**330**	**100**	**-**
Tanműhelyi előadások, tréningek	20	500			100		100	100			100		100	
Kötelező mérlegképes továbbképzés	20	330										330		
Hegesztési konferencia	4	150				150								
Hegesztő minősítések	10	1 000			500	500								
MSZ EN ISO 14001:2015 vállalati belső auditor képzés	4	125					125							
		-												
OKJ-s képzések	**184**	**2 021**	**-**	**-**	**700**	**-**	**251**	**900**	**-**	**-**	**-**	**-**	**170**	**-**
Klímaszerelő tanfolyam	60	700			700									
Kiadványszerkesztő tanfolyam	13	150					150							
Excel kimutatás extra + tanúsítvány	66	181					101							
CNC programozó, esztergálás, maró Siemens	30	900						900						
ADR tanfolyam	15	170											170	
		-												
Egyetemi / Főiskolai képzés	**104**	**240**	**-**	**120**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**120**	**-**	**-**	**-**
Debreceni Egyetem	104	240		120							120			
		-												
Ingyenes és belső képzések	**184**	**1 500**	**150**	**150**	**150**	**150**	**150**	**150**	**-**	**-**	**150**	**150**	**150**	**150**
angol nyelvi oktatás	104	1 500	150	150	150	150	150	150			150	150	150	150
		-												

Megnevzés	Számítás módja	Mértékegység	2021 tény	2022 terv	2022/2021 Változás %
1. Mutatószámok					
Likviditás					
Likviditási mutató	*Forgóeszközök / rövid lejáratú kötelezettségek*	arányszám	*177%*	*118%*	**67%**
Likviditási gyorsráta	*Forgóeszközök - készletek / rövid lejáratú kötelezettségek*	arányszám	*131%*	*59%*	**45%**
Működő tőke	*Forgóeszközök - rövid lejáratú kötelezettségek*	ezer Ft	925 518	163 403	**18%**
Tőkeszerkezet					
Saját tőke aránya	*Saját tőke / összes forrás*	arányszám	*58%*	*70%*	**119%**
Tőkeellátottság	*Fedezeti tőke / források összesen*	arányszám	*58%*	*70%*	**119%**
Befektetett eszközök tőkefedezete	*Fedezeti tőke / befektetett eszközök*	arányszám	*137%*	*101%*	**74%**
Jövedelmezőség					
Saját tőke jövedelmezősége	*Adózás előtti eredmény / saját tőke*	arányszám	*4%*	*-5%*	**-137%**
Eszközarányos adózás előtti eredmény	*Adózás előtti eredmény / összes eszköz*	arányszám	*2%*	*-4%*	**-163%**
	átlagos statisztikai létszám	*fő*	*322,00*	*331,00*	
Előmunka termelékenysége I.	*Értékesítés nettó árbevétele / átlagos statisztikai létszám*	ezer Ft	21 453	21 494	**100%**
Előmunka termelékenysége II.	*Üzemi eredmény / átlagos statisztikai létszám*	ezer Ft	285	-370	**-130%**
Egyéb					
1 főre jutó személyi jellegű ráfordítás	*Személyi jellegű ráfordítás / átlagos statisztikai létszám*	ezer Ft	7 512	7 944	**106%**
Vevők futamideje	*(Vevők/(1+ átl ÁFA))/(ért nettó árbevétele/365)*	nap	45,98	19,43	**42%**
	tárgyévi beruházás	*ezer Ft*			
Pótló beruházások mutató	*Tárgyévi értékcsökkenési leírás / tárgyévi beruházás*	arányszám	*0%*	*0%*	**0%**
2. Értékesítés nettó árbevétele					
Összes árbevétel		ezer Ft	**6 907 764**	**7 114 383**	**103%**
Ebből BKV Zrt.		ezer Ft	6 366 183	5 887 571	**92%**
Harmadik feles árbevétel		ezer Ft	541 581	1 226 812	**227%**
Árbevétel részletezése					
Járműjavítási tevékenység		ezer Ft	4 710 761	4 349 291	**92%**
Fődarabjavítási tevékenység		ezer Ft	1 101 166	1 134 280	**103%**
Kitérő gyártás		ezer Ft	387 684	300 000	**77%**
Egyéb tevékenység		ezer Ft	54 596	40 000	**73%**
Fődarabjavítási tevékenység		ezer Ft	420 653	966 812	**230%**
Kitérő gyártás		ezer Ft	0	40 000	**0%**
Egyéb tevékenység		ezer Ft	232 904	184 000	**79%**
3. Tervezett adósságállomány					
Bankhitel és pénzkölcsön		ezer Ft			
Pénzügyi lízing		ezer Ft			
Tagi kölcsön		ezer Ft			
Akkreditív, bankgarancia, a kölcsönnel azonos kereskedelmi hatású bármely egyéb ügylet, lejárt (a számlán szereplő fizetési határidőben meg nem fizetett) szállítói tartozás		ezer Ft			

Megnevezés	2022 Becsült befejezetlen termelési érték	2022 Megjegyzés	2023 Becsült befejezetlen termelési érték
Összes befejezetlen állomány	90 000		
ICS csökkentett			
KCSV7 korszer			
TW6000 J1			
T5C5K2 (szép Ilona)			
Fődarab			
Alkatrész gyártás, javítás	50 000		
Kitérő gyártás	40 000		

Budapest, 2022.03.11

Munkaidőmérleg		2022 terv	22. I.n.év összesen	1. hó	2. hó	3. hó	22. II.n.év összesen	4. hó	5. hó	6. hó	22. III.n.év összesen	7. hó	8. hó	9. hó	22. IV.n.év összesen	10. hó	11. hó	12. hó	2023 terv
Naptári napok		**365,0**	**90,0**	**31,0**	**28,0**	**31,0**	**91,0**	**30,0**	**31,0**	**30,0**	**92,0**	**31,0**	**31,0**	**30,0**	**92,0**	**31,0**	**30,0**	**31,0**	**0,0**
Pihenőnapok		100	25	9	8	8	25	9	8	8	25	10	7	8	25	9	8	8	0
Ünnepnapok		11	2	1		1	4	2	1	1	1		1		4	1	1	2	0
Törvényes munkanapok		254	63	21	20	22	62	19	22	21	66	21	23	22	63	21	21	21	0
Ciklusóra	*óra*	*2 032,0*	*504,0*	*168,0*	*160,0*	*176,0*	*496,0*	*152,0*	*176,0*	*168,0*	*528,0*	*168,0*	*184,0*	*176,0*	*504,0*	*168,0*	*168,0*	*168,0*	*0,0*
Veszteség összesen	óra	364,0	51,0	17,0	14,0	20,0	72,0	26,0	20,0	26,0	131,0	51,0	56,0	24,0	110,0	41,0	35,0	34,0	0,0
Szabadság	óra	209,0	23,0	9,0	6,0	8,0	34,0	10,0	8,0	16,0	96,0	40,0	44,0	12,0	56,0	16,0	16,0	24,0	0,0
Betegség	óra	69,0	9,0	3,0	4,0	2,0	14,0	5,0	5,0	4,0	14,0	3,0	5,0	6,0	32,0	16,0	12,0	4,0	0,0
Betegszabadság	óra	63,0	16,0	3,0	3,0	10,0	19,0	10,0	5,0	4,0	12,0	1,0	6,0	5,0	16,0	8,0	6,0	2,0	0,0
Fizetett távol	óra	22,0	3,0	2,0	1,0	0,0	5,0	1,0	2,0	2,0	9,0	7,0	1,0	1,0	5,0	1,0	1,0	3,0	0,0
Nem fizetett távol	óra	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0
Munkaórák összesen	óra	**1 707,0**	**455,0**	**152,0**	**146,0**	**157,0**	**434,0**	**127,0**	**161,0**	**146,0**	**408,0**	**121,0**	**131,0**	**156,0**	**410,0**	**133,0**	**139,0**	**138,0**	**0,0**
Ledolgozott óra	óra	1 668,0	453,0	151,0	146,0	156,0	424,0	126,0	156,0	142,0	397,0	117,0	128,0	152,0	394,0	127,0	133,0	134,0	0,0
Túlóra	óra	39,0	2,0	1,0	0,0	1,0	10,0	1,0	5,0	4,0	11,0	4,0	3,0	4,0	16,0	6,0	6,0	4,0	0,0
Munkaszüneti nap	óra	**88,0**	**16,0**	**8,0**	**0,0**	**8,0**	**32,0**	**16,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**0,0**	**8,0**	**0,0**	**32,0**	**8,0**	**8,0**	**16,0**	**0,0**
Fizetett ünnep	óra	**88,0**	**16,0**	**8,0**	**0,0**	**8,0**	**32,0**	**16,0**	**8,0**	**8,0**	**8,0**	**0,0**	**8,0**	**0,0**	**32,0**	**8,0**	**8,0**	**16,0**	**0,0**

Budapest, 2022.03.11

	Bér és létszám	2022 terv	2022 1. hó	2022 2. hó	2022 3. hó	2022 4. hó	2022 5. hó	2022 6. hó	2022 7. hó	2022 8. hó	2022 9. hó	2022 10. hó	2022 11. hó	2022 12. hó
	Létszám ÖSSZESEN	331	329,00	329,00	329,00	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	332,00	331,00	331,00	331,00
	Bér ÖSSZESEN	2 153 295	158 562	163 322	176 333	176 564	177 998	192 424	186 990	182 905	184 685	179 523	181 397	192 592
	Teljesítés SZELLEMI létszám összesen	62	63,00	63,00	63,00	62,00	62,00	61,00	62,00	62,00	62,00	62,00	62,00	62,00
	Teljesítés SZELLEMI bér összesen	668 414	56 008	55 166	56 298	54 458	54 458	58 898	54 458	54 458	55 898	54 458	54 458	59 390
T1-4 Alapbé	Alapbér, szabadság, ünnep, fizetett távollét	551 700	46 275	46 275	46 275	45 875	45 875	45 875	45 875	45 875	45 875	45 875	45 875	45 875
T1-4 R	Rendszeres vezetői prémium	84 996	7 083	7 083	7 083	7 083	7 083	7 083	7 083	7 083	7 083	7 083	7 083	7 083
T1-4 R nem	Nem vezetői teljesítmény ösztönzés	5 760			1 440			1 440			1 440			1 440
T1-4 Teljesít	Nem rendszeres teljesítmény ösztönzés	11 300	150	150	500	500	500	3 500	500	500	500	500	500	3 500
T1-4 Jelenléti	Jelenléti prémium	0												
T1-4 Jutalo	Jutalom	12 500	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 500
T1-4 Túlóra	Túlóra	2 158	1 500	658										
	Részidős SZELLEMI létszám összesen	7	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Részidős SZELLEMI bér összesen	35 515	2 731	2 492	2 891	2 711	2 911	3 518	2 911	2 911	3 118	2 911	2 938	3 492
R1-4 Alapbé	Alapbér, szabadság, ünnep, fizetett távollét	31 031	2 464	2 245	2 464	2 464	2 664	2 691	2 664	2 664	2 691	2 664	2 691	2 665
R1-4 R nem	Rendszeres vezetői prémium	0												
R1-4 R nem	Nem vezetői teljesítmény ösztönzés	720			180			180			180			180
R1-4 Teljesí	Nem rendszeres teljesítmény ösztönzés Bp pótlék	2 000	100	100	100	100	100	500	100	100	100	100	100	500
R1-4 Jelenlé	Jelenléti prémium	0												
R1-4 Jutalo	Jutalom	1 764	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147
R1-4 Túlóra	Túlóra	0												
	Teljesítés FIZIKAI létszám összesen	253	251,00	251,00	251,00	254,00	254,00	254,00	254,00	254,00	254,00	253,00	253,00	253,00
	Teljesítés FIZIKAI bér összesen	1 291 456	88 672	92 959	103 402	106 543	107 777	115 957	116 769	112 185	112 317	108 703	110 449	115 723
T5-9 Alapbé	Alapbér, szabadság, ünnep, fizetett távollét	1 112 321	81 394	85 390	91 394	92 390	93 552	94 552	102 390	97 713	94 052	91 890	93 552	94 052
T5-9 R nem	Nem vezetői teljesítmény ösztönzés	17 360			1 840			6 840			1 840			6 840
T5-9 Teljesít	Teljesítmény bérezés, célfeladat	63 025	900	1 500	1 700	5 925	6 200	6 200	6 400	6 400	6 900	7 500	7 500	5 900
T5-9 Jelenlé	Jelenléti prémium	0												
T5-9 Jutalo	Jutalom	750		250	250	250								
T5-9 Túlóra	Túlóra	35 900	1 300	1 300	2 900	2 900	2 900	3 200	2 900	2 594	4 200	4 200	4 200	3 306
T5-9 Pótlék	Pótlékok (műszak, csoportmelegítem stb.)	62 180	5 078	4 519	5 318	5 078	5 125	5 165	5 079	5 478	5 325	5 113	5 197	5 625
	Részidős FIZIKAI létszám összesen	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Részidős FIZIKAI bér összesen	26 500	2 076	2 030	2 177	2 177	2 177	2 476	2 177	2 176	2 177	2 176	2 177	2 904
R5-9 Alapbé	Alapbér, szabadság, ünnep, fizetett távollét	21 900	1 826	1 780	1 827	1 827	1 827	1 826	1 827	1 826	1 827	1 826	1 827	1 854
R5-9 R nem	Nem vezetői teljesítmény ösztönzés	0												
R5-9 Teljesí	Teljesítmény bérezés, célfeladat	1 800	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
R5-9 Jelenlé	Jelenléti prémium	0												
R5-9 Jutalo	Jutalom	600						300						300
R5-9 Túlóra	Túlóra	1 000			100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
R5-9 Pótlék	Pótlékok (műszak, csoportmelegítem stb.)	1 200	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Egyéb létszám összesen	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Egyéb bér összesen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50-0 Alapbé	Egyéb bér és egyéb juttatások	0												
	Alkalmányon kívüli bér összesen	63 598	3 440	5 020	5 910	5 020	5 020	5 920	5 020	5 520	5 520	5 620	5 720	5 820
K0-9 Tiszte	Tiszteletdíj (FB, ÜT)	15 600	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300
K0-9 Megbí	Megbízásos bérek	38 950	1 000	3 450	3 450	3 450	3 450	3 450	3 450	3 450	3 450	3 450	3 450	3 450
K0-9 Egyéb	Egyéb szerződéses	3 240	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
K0-9 Prémi	Felmentés, egyéb	5 760	870		890			900		500	500	600	700	800
	Egyéb bérjellegű kifizetés (541110 főkönyv)	67 860	5 655	5 655	5 655	5 655	5 655	5 655	5 655	5 655	5 655	5 655	5 655	5 655

Budapest, 2022.03.11

Megnevezés	2002. év tény	2003. év tény	2004. év tény	2005. év tény	2006. év tény	2007. év tény	2008. év tény	2009. év tény	2010. év tény	2011. év tény	2012. év tény	2013. év tény	2014. év tény	2015. év tény	2016. év	2017. év	2018. év	2019. év	2020. év	2021. év könyvvizsgálat előtt
III. Befektetett eszközök értékesítése	4 435 697	6 425 386	4 889 476	4 582 788	4 487 839	4 310 953	4 616 271	5 271 836	4 761 791	3 836 771	3 730 886	4 139 329	4 637 772	4 773 912	6 281 391	6 564 890	6 643 187	7 511 213	7 427 302	6 987 764
Ebből: BKV Zrt.	4 376 931	6 368 059	4 808 225	4 510 494	4 275 903	4 078 695	4 428 868	5 185 976	4 631 391	3 703 028	3 642 985	4 096 365	4 510 038	4 685 873	6 172 487	6 176 850	6 357 277	6 914 128	-	6 273 345
02. Használtvállalás nettó árbevétel														13 981	7 878	259	-	-	499	25 626
I. Értékesítés nettó árbevétele (01+02)	4 435 697	6 426 388	4 889 476	4 582 788	4 487 839	4 310 953	4 616 271	5 271 836	4 761 791	3 836 771	3 730 886	4 139 329	4 637 772	4 773 912	6 281 391	6 564 890	6 643 187	7 511 213	7 427 302	6 987 764
03. Saját termelésű készletek állományváltozása	375 319	(360 725)	32 052	(18 467)	(180 404)	75 363	(1 365)	61 441	(33 629)	318 384	(144 419)	(114 198)	(33 550)	(7 659)	2 950	261 077	(123 509)	192 939	(224 895)	(86 725)
04. Saját előállítású aktivált eszközök értéke	37 667	9 109	50 469	10 786	26 754	9 224	14 554	5 792	9 869	24 636	7 418	12 530	48 047	13 077	88 645	8 392	57 255	12 772	14 090	65 363
II. AKTIVÁLT SAJÁT TELJESÍTMÉNYEK ÉRTÉKE (03+04)	413 986	(351 616)	82 521	(7 681)	(153 650)	84 577	13 190	67 233	(23 760)	343 020	(136 801)	(101 668)	14 497	5 418	91 595	269 469	(66 254)	205 711	(210 805)	(21 362)
III. Egyéb bevételek	40 628	44 837	61 883	73 998	478 334	43 942	364 898	304 696	113 674	315 430	497 662	391 691	728 116	208 099	178 783	184 429	132 411	146 588	193 243	171 859
Ebből: vissza nem térítendő				3 064	102				2 040	6 000	7 000	7 000	550		1 121	37	17 173	10 651	27 251	26 215
Egyéb bevételből BKV Zrt	-	8 112	18 488	13 870	-	-	-	-	-	-	11 395	-	499 580	-	-	-	-	-	-	-
05. Anyagköltség	2 394 029	2 787 473	2 086 158	1 701 331	1 547 718	1 481 107	1 586 330	1 883 648	1 630 436	1 472 202	1 223 262	1 588 394	1 980 877	2 192 226	2 927 601	3 125 332	3 039 042	3 408 195	3 303 995	2 981 092
06. Igénybe vett szolgáltatások értéke	795 377	911 731	1 082 727	666 877	373 086	406 257	479 094	712 601	657 833	682 944	530 346	628 142	397 014	697 366	799 452	863 494	869 485	1 311 839	982 100	897 293
07. Egyéb szolgáltatások értéke	3 797	4 665	4 080	3 790	2 772	2 506	2 598	2 804	5 233	5 107	6 118	12 345	14 346	13 517	16 530	22 128	32 805	26 448	32 549	31 869
08. Eladott áruk beszerzési értéke	75 364	52 942	56 595	11 945	17 430	3 943	3 516	10 207	7 851	34 937	1 878	9 172	26 497	33 338	44 698	69 321	41 898	21 135	54 634	36 099
09. Eladott (közvetített) szolgáltatások értéke	317 628	429 813	257 647	232 937	220 547	237 886	317 270	448 752	170 771	143 406	131 277	125 526	114 408	118 701	96 575	-	-	9 270	-	-
IV. Anyagjellegű ráfordítások (05+06+07+08+09)	3 586 495	4 186 976	3 427 237	2 667 080	2 161 553	2 129 668	2 388 808	3 058 112	2 462 128	2 389 294	1 893 979	2 368 988	2 713 134	2 965 048	3 893 996	4 080 475	3 983 230	4 856 887	4 376 278	3 946 353
10. Bérköltség	1 086 998	1 237 188	1 218 340	1 136 545	1 186 368	1 158 821	1 325 771	1 340 916	1 280 230	1 258 452	1 099 547	1 082 953	1 052 051	1 078 008	1 208 893	1 405 635	1 504 269	1 864 547	1 962 118	1 885 896
11. Személyi jellegű egyéb kifizetések	141 625	164 422	154 099	173 736	156 863	143 141	172 653	237 128	241 096	232 487	127 217	82 204	95 512	107 547	122 458	147 070	171 214	126 581	146 473	194 632
12. Bérjárulékok	416 304	447 909	446 023	415 989	397 195	413 720	469 137	438 387	393 648	378 384	337 944	293 137	309 698	314 349	357 019	396 936	399 536	390 286	364 880	358 278
V. Személyi jellegű ráfordítások (10+11+12)	1 644 907	1 794 419	1 818 462	1 727 772	1 740 425	1 715 682	1 967 561	2 016 431	1 934 943	1 869 323	1 564 708	1 378 292	1 457 261	1 499 864	1 688 370	1 949 641	2 075 019	2 381 414	2 473 471	2 438 806
VI. Értékcsökkenési leírás	341 728	358 623	336 404	331 439	337 363	90 880	106 899	115 168	155 383	132 361	138 134	135 376	118 647	108 127	183 195	149 681	182 818	189 977	205 795	204 946
VII. Egyéb ráfordítások	309 427	171 483	156 823	218 681	454 937	191 263	135 883	466 152	369 139	398 630	497 987	436 646	709 418	323 806	304 708	335 999	334 947	389 370	389 887	385 576
Ebből: értékvesztés		6 666	30 587	32 432	39 530	8 548	40 775	13 098	12 396	138	-	7 654	23 387	2 500	9 467	89 991	74 863		28 104	73 962
A. Üzemi (üzleti) tevékenység eredménye (I+II+III-IV-V-VI-VII)	(893 146)	(238 819)	(513 326)	(93 047)	413 846	168 918	92 637	35 699	61 598	(389 370)	46 843	187 850	398 739	82 179	498 621	217 363	193 888	166 121	46 969	91 779
13. Kapott (járó) osztalék és részesedés			48										-	-	-	-	-	-	-	-
Ebből kapcsolt vállalkozástól kapott			48										-	-	-	-	-	-	-	-
14. Részesedések értékesítésének árfolyamnyeresége					108								-	-	-	-	-	-	-	-
Ebből kapcsolt vállalkozástól kapott					108								-	-	-	-	-	-	-	-
15. Befektetett pénzügyi eszközök kamati, árfolyamnyereségei													-	-	-	-	-	-	-	-
Ebből kapcsolt vállalkozástól kapott													-	-	-	-	-	-	-	-
16. Egyéb kapott (járó) kamatok és kamatjellegű bevételek	636	396	2 488	486	86	275	185	68	85	171	1 003	9 796	11	-	-	-	-	17	-	-
Ebből kapcsolt vállalkozástól kapott													-	-	-	-	-	-	-	-
17 Pénzügyi műveletek egyéb bevételei	15			254	989	325	656	784	162	495	20	590	678	853	1 665	2 153	1 176	6 256	14 785	13 774
VIII. Pénzügyi műveletek bevételei (13+14+15+16+17)	709	396	2 536	740	1 183	600	841	852	247	666	1 023	10 386	689	853	1 665	2 153	1 176	6 273	14 785	13 774
18. Befektetett pénzügyi eszközök értékvesztésének													-	-	-	-	-	-	-	-
Ebből kapcsolt vállalkozások adott													-	-	-	-	-	-	-	-
19. Pénzmaradványok és kamatjellegű ráfordítások	121 727	20 543	17 351	34 091	21 307	19 409	40 218	42 241	26 753	31 647	48 885	44 471	-	-	-	-	-	-	-	-
Ebből kapcsolt vállalkozások adott	11 660	6 315					318		5 543	7 881	31 422	44 366	-	-	-	-	-	-	-	-
20. Részesedések, értékpapírok, bankbetétek értékv.				100									-	-	-	-	-	-	-	-
21 Pénzügyi műveletek egyéb ráfordításai	108		33	74	99	286	416	2 982	2 466	248	302	174	1 186	1 966	1 043	1 731	986	6 983	6 780	11 600
IX. Pénzügyi műveletek ráfordításai (18+19+20+21)	121 835	20 543	17 383	34 265	21 406	19 695	40 634	44 883	29 220	32 895	49 187	44 645	1 186	1 966	1 043	1 731	986	6 983	6 780	11 600
B. Pénzügyi műveletek eredménye (VIII-IX)	(121 126)	(19 664)	(14 847)	(33 525)	(20 223)	(19 095)	(39 793)	(43 981)	(28 973)	(31 729)	(48 164)	(34 259)	(497)	(1 113)	620	422	190	1 090	8 005	2 174
C. Szokásos vállalkozási eredmény (+-A+-B)	(1 014 272)	(258 475)	(528 199)	(127 572)	393 623	148 864	52 844	78 579	(420 999)	(1 343)	83 321	303 594	81 464	-	-	-	-	167 821	54 972	93 944
X. Rendkívüli bevételek	1 366 136	8 288	4 499	1 819	9 867	8 197	321	1 363	2 307	2 366	29 706	1 391	8 183	25 767	-	-	-	-	-	-
XI. Rendkívüli ráfordítások	531	211	188	246	136	393	45	305	21	125	26 452	2 487	5 373	-	-	-	-	-	-	-
D. Rendkívüli eredmény (X-XI)	1 365 605	7 997	4 311	1 573	9 731	7 774	276	1 058	2 286	2 241	3 254	(1 096)	2 810	25 767	-	-	-	-	-	-
E. Adózás előtti eredmény (C+D)	351 331	252 476	(523 888)	(125 999)	403 354	156 638	53 120	79 636	(418 713)	898	86 575	302 498	84 274	25 767	620	422	190	167 821	54 972	93 944
F. Adózott eredmény (E - E. XII.)	350 430	250 196	(525 889)	(127 784)	397 624	149 695	51 052	12 200	(418 713)	1 973	78 068	277 668	77 464	5 500	10 320	4 324	2 719	5 598	4 735	11 811

Személyi állomány	979	989	957	937	949	933	941	933	931	933	948	916	911	908	899	896	894	937	932	931
Ebből: GYSE	151 56%	150 15%	99 10%	10 1%	38 4%	38 4%	39 4%	39 4%	39 4%	37 4%	37 4%	34 4%	33 4%	133 15%	148 16%	146 16%	146 16%	147 16%	191 20%	177 19%

Hatékonyságjavító intézkedések és hatásaik 2021-ben a BKV VJSZ Kft. intézkedési körében



Készült 2022. január

Tartalom

I. Vezetői összefoglaló 3
II. Termelési folyamatra közvetlenül ható intézkedések 4
1.1 Termelési terv 4
1.2 Járműjavítás és födarabjavítás folyamatának eredményei 5
1.3 Anyagellátás folyamata 5
1.3.1 Kötőelemellátás korszerűsített rendszere 6
1.3.2 Az új rendszer bevezetésének hatásai 7
1.3.3 Kéziszerszámok és kopóalkatrészek ellátásának jövőbeni rendszere 7
1.3.4 Járműjavító csarnok technológiai és logisztikai adottságainak részleges módosítása 8
1.4 Hulladékgazdálkodás 8
1.4.1 Adatok a hulladékgazdálkodás megreformálásáról 9
1.5 Stratégiai géppark és a Teljeskörű hatékony karbantartási módszer 9
1.6 Termelési folyamatok és a LEAN szemlélet 10
1.7 Kiadott munkák visszavállalása 11
1.8 Humánerőforrásra vonatkozó intézkedések 12
1.8.1 Összehasonlító adatok 12
III. Termelési folyamatra közvetetten ható intézkedések 14
1.9 Beruházás és a Beruházás Priorizáló Modell 14
1.10 ISO 9001:2015 15
1.11 ISO 14001:2015 15
1.12 Járványügyi helyzet kezelése 17
IV. Termelést érintő kockázatok feltárása és kezelése 18

I. Vezetői összefoglaló

A BKV Vasúti járműjavító kft. (továbbiakban: BKV VJSZ Kft. vagy kft.) hatékonyságnövelés-sel kapcsolatos eredményeiről készült beszámolót azzal zártuk, hogy:

„A 2019-ben megkezdett, majd 2020-ra kiteljesedett hatékonyságjavító intézkedéseink a termelés vonatkozásában mind a közvetlen, mind a közvetett hatásokat is célkeresztbe állították. Itt kiemelten fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy még az út elején vagyunk, a megkezdett tevékenységeket 2021-ben és akár tovább is folytatni kell, illetve keresni kell az eddig nem azonosított hatékonyságnövelési lehetőségeket."

Kellő mértéktartással, de egyben büszkén állapíthatjuk meg, hogy a hatékonyságnövelési folyamataink tartalma, lendülete nem állt meg. A 2021-es évre is rányomta bélyegét a pandémia kezelésével és következményeivel kapcsolatos problémák hatása, de további nehézségeket okoztak a Tulajdonos ezévi gazdálkodási körülményei. Már az Üzleti terv összeállítása során látható volt, hogy egy nehéz év előtt állunk, azonban a Tulajdonos kiemelten pozitív hozzáállása is előre vetítette, hogy a problémákat fogjuk tudni kezelni. Tudatos döntésünk volt, hogy nem ülhetünk a „babérjainkon", hanem a folyamataink hatékonyságának javítását intenzívebben kell fókuszba állítani.

Az ezzel kapcsolatos eredményeink és célterületeink a következők voltak:

- a termelés teljes keresztmetszete és logisztikája, ahol minden kis eredményért „lehajoltunk"
- az anyagellátás folyamata, ahol a költségek minimalizálását tekintettük célpontnak
- a stratégiai géppark üzemkészsége
- LEAN szemlélet megerősítése és kiteljesítése
- a humánerőforrásra vonatkozó intézkedések
- a szakmunkásképzésben rejlő lehetőségek fokozottabb kihasználása
- a beruházások hatékonyabb előkészítése és gazdaságos realizálása
- az ISO 9001:2015 és az ISO 14001:2015 szabványoknak való folyamatos megfelelés
- a külső bevételeink növelése
- a járványügyi helyzet kezelése oly módon, hogy az a termelést a lehető legkisebb mértékben akadályozza
- a kft. működését érintő kockázatok feltárása és hatékony kezelése

Ezek között vannak számszerűsíthető és nem számszerűsíthető hatásúak is. A továbbiakban részletesen bemutatjuk a tervezett és az elért eredményeket.

Összefoglalva megállapítható, hogy a nehezítő körülmények ellenére a kitűzött céljainkat el tudtuk érni, miközben a nehezítő körülményeket ugyan nem teljes mértékben, de eredményesen kezelni tudtuk, tehát a BKV VJSZ Kft. működése 2020-hoz viszonyítva hatékonyabbnak tekinthető, még akkor is, ha a várható bevételeink nem fogják elérni a 2020-ban elért mértéket. Mindez a tervezett és megtett intézkedéseknek köszönhető, amelyek közös tulajdonsága, hogy egymást erősítik, a folyamatok eredményeire kumuláló hatással vannak. Végezetül fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy az intézkedéseket szinte teljes mértékben saját erőforrások felhasználásával tudtuk realizálni, továbbá, hogy nem értünk az utunk végére, a megkezdett folyamatainkat 2022-ben is folytatjuk...

II. Termelési folyamatra közvetlenül ható intézkedések

A termelési folyamatokra közvetlenül ható hatékonyságnövelés lehetőségei sokrétűek, így a megtett intézkedések is azok. Ezeknek közös tulajdonságuk, hogy egymást erősítik, a folyamat eredményeire kumuláló hatással vannak. Fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy ebben a témakörben jellemzően a megkezdett folyamatok kiteljesítéséről beszélhetünk. Az eddigiekhez képest újnak mondható, hogy a termelési logisztika kérdéseit erőteljesebben vizsgáltuk és tettük meg a szükséges intézkedéseket.

I.1 Termelési terv

A Termelési terv egy folyamatosan aktualizált Vonalas Járműjavítási Terv alapján készül, amely alapján a Műszaki és Termeléselőkészítési Főosztály szervezi a termelési tevékenységet és azt a Termelési Főosztály végrehajtja. Miután ez a folyamat a kft. főfolyamata, kihat, befolyásolja a többi részfolyamatot is, ezért itt továbbra is érdemes volt megvizsgálni minden lehetséges hatékonyságjavító elemet.

Mindezek alapján a Termelési Főosztály beavatkozási lehetőségei a hatékonyság növelésére:

- anyagellátás vonatkozásában
  - a Vonalas Járműjavítási Terv alapján a hosszú beszerzési igényű anyagok időbeli megrendelése és programozott beérkezése
  - az egyéb anyagok, alkatrészek időbeli megrendelése és programozott beérkezése
  - az árfolyamváltozások kezelési lehetőségeinek feltárása
  - a megrendelések pontosságának biztosítása
  - a vételezések időbeliségének biztosítása
- gép- és eszközpark használat vonatkozásában
  - a berendezések szakszerű működtetése
  - az esetleges hibák haladéktalan jelzése
  - az általunk elhárítható hibák elhárítása
  - a TPM rendszer kiterjesztése
- humánerőforrás alkalmazás vonatkozásában
  - meglévő és újbelépő munkatársak eredményes beillesztése a rendszerbe és hosszú távú megtartása
  - meglévő munkatársak továbbképzése
  - erőforráshiány azonnali jelzése és hatékony kezelése
  - a kft. Mentorprogramjának hatékony működtetése
- javítandó járművek műszaki állapota vonatkozásában
  - állapotfelvétel alapján a szükséges erőforrások hozzárendelése az egyes munkafázisokhoz
  - állapotfelvétel alapján az anyagigények pontosítása, javítható vagy beszerzendő alkatrészek körének pontosítása
  - költséghatékony műszaki megoldások keresése

Ezeknek a tényezőknek az együttes hatása alapozza meg az elért eredményeket, amelyek a következők.

1.2 Járműjavítás és fődarabjavítás folyamatának eredményei

Termelési folyamat meghatározó eleme a Tátra T5C5 járművek fejlesztése és javítása, ahol az optimalizált organizációs átlagos műszaki ütemterv került 2020-ban bevezetésre. Természetesen ez függ az anyag-, alkatrészellátástól, ahol a pandémiának adott esetben meghatározó szerepe lehet. Az ütemterv átlagosan 75 naptári nappal számol a 2019-es átlagos 79 naptári naphoz viszonyítva. Ez 5%-os átfutási idő csökkenést mutat. Mindezt 2019-ben teszteltük és az elért eredmények alapján 2020-ban már folyamatosan alkalmaztuk, ezt 2021-ben is folytattuk. Fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy minden év egy kicsit más, az igazi zsinórmérték a termelési terv, amely teljesítésének egyik legfőbb paramétere az időarányosság. Ez 2020-ban és 2021-ben is így volt, azonban a két év járműösszetétele (rövid, hosszú villamosok aránya, kissorozatú járművek mennyisége, külső megrendelések volumene) és a mindenkori létszámhelyzet meghatározza a munkakiosztás tartalmát és ütemét.

A Tátra T5C5 járműcsalád esetében a kötőelem ellátásban és a kézi szerszámgép ellátásban bekövetkezett kedvező változásoknak jelentős szerepe volt a termelés időarányosságának elérésében.

A Tátra T5C5 járműtípusnál kidolgozott ütemterv alapján a többi járműtípus javítási folyamatánál, kiemelten a járműlakatosi tevékenységnél is lehetőség volt a műszaki átfutási idő csökkentésére.

Mindez a fent felsorolt és megtett kisebb és nagyobb hatású intézkedéseknek köszönhető, de ezek közös tulajdonsága, hogy egymást erősítik, a folyamat eredményeire kumuláló hatással vannak.

A járműjavítás eredményeit és a kft. gazdasági jellemzőit jelentősen befolyásolja a fődarab javítások hatékonysága. Megállapíthatjuk, hogy a fődarabjavítási folyamatban nem volt egyetlen olyan eset sem, amely érdemben akadályozta volna a járműjavítást. A 2020-ban elért eredményeinket folyamatosan meg tudtuk ismételni, így a hatékonyságnövelési törekvéseink 2021-ben is hozták a fejlesztéstől és beruházástól elvárt eredményeket:

- a Wagner Twincontrol típusú festékszóró rendszer folyamatos üzeme
- a vontatómotor forgórész kiegyensúlyozó folyamatos üzeme
- az impregnáló szárítókemence folyamatos üzeme
- a felújított sajtológép folyamatos üzeme
- a 36-os szerelőakna 8 méterrel történő meghosszabbítása
- a 34-es vágányon 40 méteres szerelőakna létesítése
- az alkatrész- és forgóvázmosó teljes körű felújítása, megfeleltetés az ISO 14001:2015 Környezetközpontú irányítási rendszernek
- az üzemcsarnok tetőszigetelésének részleges felújítása
- a munkakörülményeket javító felújítások
- a járműjavító csarnokban belső tárolóhelyek kialakítása
- tároló rendszerek üzembe állítása

1.3 Anyagellátás folyamata

Az anyag-, alkatrész- és fődarabellátás az a főtevékenység, amely a folyamatos termelés lebonyolíthatósága érdekében arról gondoskodik, hogy a szükséges anyagok kellő mennyiségben, minőségben és időpontban rendelkezésre álljanak, és azok felhasználása megfelelően,

gazdaságosan történjen. Mindez a felhasználási igények, a raktárkészlet és a beszerzés mennyiségi, időbeliségi és minőségi jellemzőinek összhangjában.

A felhasználó igényt (időbeliség, féleség, mennyiség) határoz meg, a beszerző a raktárkészlet és a jelzett igény alapján dönt a beszerzési mennyiségről.

Az anyaggazdálkodás hatékonyságának egyik fő jellemzője a készletgazdálkodás, amely feladata az átlagosan tárolt és raktározott anyagkészlet helyes mértékű kialakítása. A készletgazdálkodás követelménye az is, hogy a validált biztonsági készlet egész évben és/vagy a szükséges időpontban rendelkezésre álljon. Ugyanakkor törekedni kell az immobil és az inkurrens anyagok raktározásának és negatív eredményhatásának az elkerülésére.

Normális beszerzési feltételek esetén a készletnek két szállítási időpont között biztosítani kell az anyagellátást. A hosszú beszerzési átfutási idővel szerződött tételeket külön kell kezelni, annak ütemezését a Termelési tervhez kell igazítani.

A folyamatot meghatározó kulcsparaméter a Termelési terv és a BKV Zrt. egyedi alkatrész- és fődarabjavítási igényei!

A folyamat alkalmazásával a következők teljesültek:

- A beszerzés időbeliségében szorosan kapcsolódik a Termelési tervhez és a BKV Zrt. egyedi alkatrész- és fődarabjavítási igényeihez, ezáltal a tényleges felhasználáshoz, ami a raktárkészlet alacsony szintjét generálja.
- Csak olyan anyagot, alkatrészt veszünk, ami ténylegesen és „azonnal" kell.
- Gyakorlatilag megszűnnek az immobil és az inkurrens tételek a raktárban.
- Az indokolatlan raktárkészlet negatív pénzügyi hatásai minimalizálódnak.

A munkafolyamatok hatékonyságát eredményesen javítja az is, ha a veszteségidőket minimalizáljuk. Ezek közül kiemelésre érdemes a szerszám- és alkatrészellátás, valamint a „kényszer járműmozgatások" idejének csökkentése. Az állásidő csökkenése hatással a műszaki átfutási időre, így a termelési munkaóra időigényére, ami kedvezően befolyásolta a túlóra bérköltség igényét is. Ez a hatás összességében csökkenést eredményezett a túlóra felhasználás során.

1.3.1 Kötőelemellátás korszerűsített rendszere

A javítási tevékenység során jelentős mennyiségű és féleségű kötőelemet használunk fel, szerzünk be, ezért ennek a termékcsoportnak az anyagellátási folyamata magas élőmunka igényű. Ennek csökkentése érdekében a folyamatos ellátást biztosító szolgáltató a mindenkori tényleges felhasználás alapján heti rendszerességgel feltölti a járműjavító üzem területén elhelyezett kötőelem kiszolgáló tároló egységeket, számlázza a tételeket, miközben a saját kockázatára tart raktárkészletet.

Beszerzési eljáráson kiválasztott nyertes Reca Kft. a 3 éves szerződési időszakra 7,1 MFt keretösszeg mértékéig, de a tényleges felhasználás szerint szállít kötőelemet.

1.3.2 Az új rendszer bevezetésének hatásai

Humánerőforrás szükséglet és leterhelés változása

Az ellátás új rendszerének bevezetésével az anyagellátási folyamatban a beszerzés, a raktározás, az anyagmozgatás és a **kiszolgálás élőmunka igénye jelentősen lecsökkent,** miután az ellátás helye a munkaterületen van speciális kiszolgáló tároló egységekben, mely napi rendszerességgel informatikai úton adatot küld a szolgáltatónak a fogyásról.

Kiszolgálási idő csökkenése

Korábban a termelésben részt vevők kiszolgálása ebben a termékcsoportban a művezetőség anyagellátójának volt a feladata. Igény esetén az anyagellátó SAP komissiós listát állított össze, ez alapján a raktár összekészítette, az anyagellátó pedig kiszállította az anyagokat a munkaterületre. A folyamat több lépésben és több munkatárs bevonásával realizálódott az igény megjelenésétől a termelésben részt vevők ellátásáig. Meglévő kedvezőtlen adottság a raktár és a javítóműhely közötti viszonylag nagy távolság, így a belső szállítások jelentős humánidő lekötéssel járnak. Az új rendszerben az **igény felmerülése és a kiszolgálás között minimális idő telik el,** mert a kiszolgáló egység a munkaterületen van elhelyezve.

Raktárkészlet csökkenése

A nagy mennyiségű és számos féleségű anyagot nem a Kft.-nek kell készletezni, így a **raktárkészlet csökkent, mivel kisértékű termékekről van szó az előny a mennyiségi csökkenésben érzékelhető.**

Termelési pufferkészlet csökkenése

A korábbi rendszerben a vételezés egységcsomagokban történt, ami termelési pufferkészletet generált, az új helyzetben mindig annyi a vételezés, amennyi az adott munkafázishoz kell.

1.3.3 Kéziszerszámok és kopóalkatrészek ellátásának jövőbeni rendszere

A javítási folyamatban gyakorlatilag a teljes fizikai állomány rendelkezik több kézi szerszámmal, amelynek használta során számtalan kopó alkatrész kerül felhasználásra. Ezek mennyiségi és féleségbeli jellemzői azonosak a kötőelemekkel, így indokolt és szükségszerű volt a beszerzési folyamataira kiterjeszteni a kötőelemeknél leírt szolgáltatói rendszert. A rendszer egész éves hatása 2022-ben fog először jelentkezni.

Közbeszerzési eljáráson kiválasztott nyertes Fétis Kereskedelmi Kft. a 2 éves szerződési időszakra 155,9 MFt keretösszeg mértékéig, de a tényleges felhasználás szerint szállít, telepít, beüzemel és szoftveresen üzemeltett 2 db szerszám és eszközkiadó, valamint 3 db kisgépkiadó automatát a meghatározott féleségekkel folyamatosan feltöltve.

A rendszer beindításától még csak rövid idő telt el, azonban már most látszik, hogy várhatóan jelentős költségmegtakarítás fog realizálódni, mert csak a tényleges felhasználásra vesznek ki féleségeket a munkatársak és puffer készlet sem keletkezik az üzemben.

1.3.4 Járműjavító csarnok technológiai és logisztikai adottságainak részleges módosítása

2020-ban logisztikai elemzést végeztünk, amely alapján javaslatot dolgoztunk ki a járműjavító álláshelyek kapacitásának bővítésére, mindezt a lehető legkisebb költség mellett. Ennek eredményeként kialakulhat a soros Tátra és „hosszú jármű" javító sor, így a korábbi járműmozgatási igények jelentősen lecsökkennek és ezzel a veszteség idők is. Ennek pontos mértékét és az átfutási időkre vonatkozó hatását a járműjavító álláshelyi kapacitásbővítés megvalósulása után lehet megállapítani. Az azonban egyértelműen látható, hogy számos eddigi járműmozgatási igény fog megszűnni. 2021-ben az építési munkák is megkezdődtek, a teljes használatbavétel és annak pozitív hatásai 2022-ben fognak realizálódni.

A műszaki átfutási idők további csökkentése érdekében elemzést végeztünk a termelés utolsó fázisú anyagellátásának folyamatában is, amitől jelentős eredményeket várunk. Ennek eredménye alapján megkezdődött és az év végére befejeződött egy belső tárolási hely kialakíthatóságát eredményező projekt, oly módon, hogy az a lehető legkisebb költségráfordítással járjon.

Ezeknek az adottságoknak a módosítása lehetővé tette, hogy olyan volumenű külső munkálat el tudjunk vállalni, amelyek ezek nélkül az alap termelési tervünket negatívan befolyásolták volna, így a vállalásuk nem lett volna lehetséges. Összességében oly módon vált növelhetővé a külső bevételeink volumene, hogy az a sztenderd Termelési terv realizálását nem zavarta meg. További kedvező hatást gyakorolt az egyedi, ritkán előforduló járműjavítási igények teljesíthetőségére. Ezek 2021-ben a fogaskerekű (első szerelvény) és a sikló járműveinek (2 db) a felújítása volt.

1.4 Hulladékgazdálkodás

Az ISO 14001:2015 Környezetközpontú irányítási rendszer bevezetése a törvény erejével írta elő a környezetvédelem lehető legteljesebb kiterjesztését a kft. összes folyamatában. Kiemelt jelentőségűnek ítéltük a hulladékgazdálkodás megreformálását, tekintettel a hulladékok volumenére, sokféleségére és a bennük rejlő gazdasági lehetőségekre.

Részletesen szabályoztuk, az infrastrukturális elemeit megvalósítottuk mind a veszélyes és a nem veszélyes hulladékok kezelésének. A rendszer folyamatos ellenőrzése azt mutatja, hogy megfelelünk a vonatkozó előírásoknak, amit az ISO 14001:2015 Környezetközpontú irányítási rendszer 2022. évi auditja is alátámasztott.

Míg a korábbi években - egyébként a vonatkozó szerződések alapján - csak az átvevő mérési eredménye volt az elszámolás alapja, addig megteremtettük a feltételeit annak, hogy saját, hitelesített mérési adatokkal is rendelkezzünk. Korábban is szelektált gyűjtés volt, azonban annak minősége egyfajta „önkéntességen" alapult, addig 2021-től már egy teljes mértékben kontrollált folyamat alapján zajlik a hulladékok szelektív gyűjtése.

Miután számtalan színesfémet tartalmazó hulladék is keletkezik, a termelési folyamataink során megvizsgáltuk a kitermelhetőség lehetőségét. A vizsgálat eredménye azt mutatta, hogy a kábelhulladékokból gazdaságosan kitermelhető a színesfém, ezért megteremtettük annak humán, eszköz és hely feltételeit. Az első néhány hónap tényleges gazdasági eredménye azt mutatta, hogy a folyamat gazdaságos. A teljes nagyságrendet 2022-ben fogjuk először realizálni. Az eredményesség alapján a rendszert továbbfejlesztjük úgy, hogy a jelenlegi feldolgozási kábelátmérő további csökkenthetősége érdekében.

1.4.1 Adatok a hulladékgazdálkodás megreformálásáról

A) Veszélyes és nem veszélyes hulladékok mennyisége 2021. 1-8 hónapban

(kg)

	Nem veszélyes hulladék	Veszélyes hulladék
2021. 1-8 hóban	192.136	11.163

B) Kábelcsupaszítás első eredményei 2021-ben

Kibontott kábelek mennyisége 2021. 2-5. hóban:

- 8 mm^2 és feletti keresztmetszetben a kábelcsupaszító ponton 380 kg és a raktárban 800 kg csupaszított réz volt. Ennek értéke: 687.188 Ft tiszta vörösréz, 1.789.352 Ft ónozott réz, összesen 2.476.540 Ft

Értékesített mennyiség 2021. 2-5. hóban

- Nyúzott rézkábel
  - Ónozott rézkábel 714 kg 1.432.284 Ft egységár: 2.006 Ft/kg
  - Vörösréz Millberry 195 kg 449.670 Ft egységár: 2.306 Ft/kg
  - Összesen: 909 kg 1.881.954 Ft
- Várható éves bevétel a 2020-ban bontott T5C5 típusból 4 - 4,1 MFt, ami a bontott keresztmetszet csökkentése után tovább fog nőni.

1.5 Stratégiai géppark és a Teljeskörű hatékony karbantartási módszer

Külön indokolt szólni a Teljeskörű hatékony karbantartás (TPM) módszer 2020-as bevezetéséről, amelynek kiemelkedő szerepe van a kft. termelési minőségének szintjében, ami a vonatkozó tanúsítványaink és engedélyeink miatt igen magas szintet jelentenek. A TPM rendszer kiterjesztése 2021-ben folytatódott.

A termelési folyamataink egyik döntő eleme a stratégiai gépparkunk, amely azon szerszámgépek és egyéb eszközök halmazát jelentik, amelyeknek meghatározó szerepük van a Termelési tervek mennyiségi és minőségi teljesíthetőségében.

A TPM módszer egy olyan rendszerbe foglalt tevékenységi kör, amelynek része:

- a gépkezelők által végzett autonóm karbantartás
- tervszerű gépkarbantartási program
- esetleges berendezés fejlesztés
- szakmai, felhasználói szintű oktatás
- veszteségforrások visszaszorítása

2021-ben a program folytatódott, a további stratégiai gépek bevonásával a TPM rendszerbe. Az eddig elért eredmények tovább erősítették bennünk azt a szándékot, hogy miután a módszer

hatékonyságáról a kft. reálkörnyezetében is meggyőződtünk, így a folyamatot teljes mértékben ki kívánjuk terjeszteni a stratégiai gépparkunkra.

1.6 Termelési folyamatok és a LEAN szemlélet

A 2019-ben kiteljesedett Schwarzmüller projektre nem csak, mint bevételi forrásra tekintettünk, hanem az általuk alkalmazott és általunk adaptált munkamódszerek minél mélyebb megismerésére és átültetésére a saját folyamatainkra.

Röviden összefoglalva a LEAN szemlélet bevezetése volt az, amit célul tűztünk ki és 2019-ben megindultunk ezen az úton. Ennek során a teljes vezetési körben (ügyvezetőtől a csoportvezetőkig) oktatásokon vettünk részt, melynek célja a LEAN módszer megismerése és felkészülés a BKV VJSZ Kft. életébe való beillesztésre.

A LEAN egy vállalatszervezési, vállalatirányítási módszer, amelynek célja, hogy a vállalat minél gazdaságosabban állítsa elő a termékeit, szolgáltatásait. A LEAN vállalat a tevékenységeit elsősorban az alapján alakítja ki, hogy a vevő számára mi az érték. Ami a vevő számára nem teremt értéket, amiért a vevő nem fizet, azt a LEAN veszteségnek (pazarlásnak) tekinti, és a munkafolyamatok hatékonyságát ezeknek a veszteségeknek a megelőzésével, megszüntetésével vagy minimálisra csökkentésével növeli.

Fontos része a szemlélet bevezetésének, hogy együtt jár egy általános rendrakással és egy „látványos", de egyben hasznos munkakörülmény javítással is, amit 2021-ben is folytattunk. Az ún. **5S módszer** oktatásával és gyakorlásával több területen (alkatrészgyártástól a műszerész üzemigtevékenységig) kezdtünk foglalkozni. Ezek eredménye nemcsak a nagyobb rend, hanem az elért állapot fenntartható mivolta, illetve a rendrakás közben minden esetben fény derül a további problémákra, javítandó folyamatokra. A dolgozók észlelik, hogy van változás, ötleteiket meghallgatjuk, és maguk is gyakran további jobbító javaslatokkal élnek.

Több esetben tartottunk oktatást és workshopot a **7 fő veszteség** témakörében. A LEAN szakma 7 olyan gyakori, jellemző, szinte minden munkakörben megtalálható veszteséget sorol fel, amelyek megszűntetése vagy csökkentése jelentős javulást okoz. Ezeket dolgozóinkkal átbeszélve, az ő ötleteiket felhasználva számos intézkedést vezettünk be.

Több esetben használtuk az **értékáram elemzés** módszerét (Value Stream Mapping, VSM), melynek során jelen állapot feltérképezéssel mértük fel egy-egy termékcsalád teljes anyagi és információs folyamatait, majd egy jövő állapot tervezés során állapítottuk meg a lehetséges fejlesztési irányokat, potenciálokat. Elsősorban a fődarab javító üzem területen sikerült így átfutási időt, emberi kapacitás igényt csökkenteni.

Minden projekt esetében foglalkozunk a lokális mérőszámokra alapozott projektkövetés lehetőségeivel, illetve a minél jobb, érthetőbb **vizualizációs** megjelenítéssel. Például a korábbi termeléskövető táblázatok továbbfejlesztésével, az iparági példák, benchmark-ok figyelembe vételével.

A 2020-ban kezdődő, majd 2021-ben folytatódó, illetve 2021-ben kezdődő projektek a következő területeket érintették:

- „Tátra sor" kialakításának II. üteme
- alkatrészgyártás optimalizálása
- villanyszerelés optimalizálása
- kontaktorkeret javítás optimalizálása
- motorjavítás optimalizálása
- raktárüzemeltetés optimalizálása
- üzemfenntartási tevékenység optimalizálása
- áramszedő javítás optimalizálása
- vonó- és ütközőkészülék javítás optimalizálása

Ide sorolható az anyagellátási lánc teljes folyamatának felülvizsgálata, illetve az abban rejlő műszaki és gazdasági kockázatok feltárása, kezelése. A felülvizsgálat eredményeitől azt várjuk, hogy csak akkora pénzügyi terhet jelentsen a folyamat, amekkora feltétlenül indokolt, amelyet a mindenkori raktárkészlet nagyságával lehet jól mérni.

Az egyes projektek 2022-ben is folytatódni fognak, mert a teljes megvalósulás időigénye túlmutat egy gazdasági éven és hatásuk hosszú távú.

1.7 Kiadott munkák visszavállalása

Jelentős hatással van a gazdálkodási folyamatainkra a korábban külső fél által végzett és visszavállalt tevékenység pozitív gazdasági jellemzői. Mindezt sok egyéb mellett az optimalizált beruházásoknak is köszönhető, így különösen a 2020-ban beszerzett és 2021-ben már egész évben üzemeltetett fényezőboxnak és a félautomata szemcseszóró berendezésnek.

Mindezek alapján jellemzően saját hatáskörben végezzük:

- kontaktor keretek felújítását és javítását
- tetőellenállások felújítását és javítását
- erős- és gyengeáramú kábelkötegek gyártását
- klf. alkatrészek gyártását (forgácsolás)
- rövid és hosszú csőtengelyek javítását

2021-ben előkészítettük az LA20 típusú rögzítő fékmágnes, valamint az áramszedőmozgató orsóhajtás (T5C5) saját hatáskörben történő javítását, amely 2022-ben fog kiteljesedni.

A visszavállalt munkák eredménye alapján jelentős gazdasági eredményeket értünk el, például a T5C5 járműcsalád kontaktor kereteinek felújítása és javítása 3 MFt/jármű megtakarítást eredményezett, amelyet munkaszervezéssel és technológia optimalizálással, többlet létszám felvétel és külön beruházás nélkül értük el. További eredménynek tekintjük, hogy a tetőellenállások felújítását és javítását úgy tudtunk visszaintegrálni a termelési folyamatainkba, hogy 2 fő létszám csökkentését is elértük. Mindez a LEAN szemléletű folyamatszervezésnek is köszönhető.

Megnevezés	Költség - külső (Ft/év)	Költség - belső (Ft/év)	
HAJTÓMŰHÁZ JOBB OLDALI RÉSZE	14 040 840	425 667	
HAJTÓMŰHÁZ BAL OLDALI RÉSZE	11 701 990	860 990	
KÁBELKÖTEG T5C5	26 666 200	10 995 464	**Éves megtakarítás**
KONTAKTORKERET T5C5	90 364 520	61 636 560	
ÁRAMSZEDŐ ORSÓHAJTÁS T5C5	21 900 000	10 066 800	
LA 20 FÉKMŰKÖDTETŐ	7 536 000	5 904 000	
	164 673 550	83 985 481	**80 688 069**

Keressük a további munka-visszavállalási lehetőségeket, ennek érdekében a beruházási tervek összeállításánál is kiemelt figyelmet kapjanak azon technológiák, amelyek támogatják ezt a törekvésünket. Általánosságban kijelenthető, hogy egy adott munka visszavállalása akkor is gazdaságos, ha a költségeink azonosak a külső féllel, de a vállalkozói hasznot megtakarítjuk.

1.8 Humánerőforrásra vonatkozó intézkedések

Az egyik legnagyobb humánerőforrással kapcsolatos probléma a megfelelő szakember-utánpótlás biztosítása. Ennek javítása céljából és érdekében kidolgozásra kerül egy Mentorprogram, amelytől azt várjuk, hogy a belépő újfelvételes munkavállalókat a lehető leggyorsabban felkészítsük az önálló munkavégzésre és a kft. kötelékében hosszú távon történő megmaradásra. Ennek jelentős humán, műszaki és gazdaságossági hatásai lehetnek, ezért a programot kiemelten kezeljük.

Külön kell szólni a nálunk gyakorlati foglalkozáson résztvevő szakmunkástanulók helyzetéről. Esetükben a megfelelően felkészültek köréből a lehető legtöbbet szükséges a kft. csapatába illeszteni, amely érdekében egy komplex ösztönzési rendszer lett bevezetve. Ennek első eredményei már látszanak, mert a legutóbb kiválasztott 6 főből 5 a mai napig itt dolgozik és a munkájukkal meg vagyunk elégedve. Ez az arány korábban (2016-2019) 50% körüli volt. Az elmúlt 5 évben a felvett 46 fő tanulóból 25 fő dolgozik jelenleg is a társaságnál.

Egyértelműen látható, hogy ez a típusú szakemberutánpótlás sokkal hatékonyabb, mint a külső felvételes pótlás, ezért az elmúlt években megkezdett a folyamatot tovább kívánjuk erősíteni.

1.8.1 Összehasonlító adatok

A) Végzős szakmunkástanulók beillesztése a termelés folyamatába 2020/2021

	2020-ban	**2021-ben**
Még aktív/felvett tanulók aránya	28%-os	80%-os

B) Átlagos fizikai létszám alakulása 2020/2021 azonos időszakában (1-8 hónapban)

(fő)

	2020-ban	**2021-ben**	**Változás**

Aktív átlagos fizikai állomány	271	252	-7%

C) Túlmunka órafelhasználás alakulása 2020/2021 azonos időszakában (1-8 hónapban)

(óra)

	2020-ban	**2021-ben**	**Változás**
Aktív fizikai állomány	7515	4550	-39,5%

D) Túlmunka bérének alakulása 2020/2021 azonos időszakában (1-8 hónapban)

(eFt)

	2020-ban	**2021-ben**	**Változás**
Aktív fizikai állomány	29.418	17.738	-39,7%

E) Az aktív fizikai állomány életkori megoszlásának alakulása 2020/2021 azonos időpontjában

(fő)

	20 év alatt	**21-30 között**	**31-40 között**	**41-50 között**	**51 felett**
2020.08.31	2	37	23	67	102
2021.08.31	5	39	20	60	96
Változás	+3	+2	-3	-7	-6

A humánerőforrással kapcsolatos adminisztráció korábban jelentős papírigényű volt, amit a következő fejlesztésekkel minimalizáltunk:

- Bevezetésre került a WMIDŐ modul, amely által megszüntethető a papíralapon vezetett jelenléti ívek sokasága, a szabadságok engedélyezése sem papír alapon történik, hanem egy webes felületen.
- Az adatok rögzítésének ideje lerövidíthető a számfejtés során, az időadatok néhány perc alatt importálásra kerülnek.

- A bérlapok megküldése szintén elektronikus úton történik, nem nyomtatjuk ki papír alapon.

III. Termelési folyamatra közvetetten ható intézkedések

A termelési folyamatot nem kizárólag a közvetlenül ható részfolyamatokban lehet javítani, mert vannak olyan munkafolyamataink, amelyek áttételesen ugyan, de szintén javulást eredményezhetnek a termelési folyamatokban. Ezek számszerű kimutathatósága igen nehéz, azonban kellő szakmai ismeret és látásmód mellett két alternatívából viszonylag jó eredménnyel választható ki, melyik kedvezőbb hatású, még akkor is, ha ennek számszerűsítését legfeljebb a gazdasági és/vagy mérnöki becslés szintjén lehet elvégezni.

A kft. életében 2020-ban megkezdett és 2021-ben folytatott, kiteljesített folyamatok ilyen közvetett hatással bírtak, így a beruházási folyamatok előkészítési és priorizálási rendszere (BPM), az ISO 9001:2015 és az ISO 14001:2015 minőségbiztosítási és környezetközpontú irányítási rendszerekkel kapcsolatos tanúsítványaink megszerzése és ismételt auditálása, valamint a jelenlegi járványhelyzet kezelésével kapcsolatos intézkedések.

1.9 Beruházás és a Beruházás Priorizáló Modell

2019-ben elkészült, 2020-ban teljeskörűen használatba vettük a saját fejlesztésű Beruházás Priorizáló Modellt (BPM). A modell segítségével objektív módon lehetséges fontossági sorrendbe állítani a területek beruházási igényeit. A fókuszban a kft. globális érdekrendszere áll. A tapasztalatok és kedvező jogszabályi változások alapján 2021-ben a modellt továbbfejlesztettük és további objektív paramétereket vontunk be annak működésébe.

A modell a következő paraméterekkel operál a fontossági sorrend megállapítása során:

- Műszaki - szakmai paraméterek
  - Beruházás alapvető indokoltsági jellemzői
    - Új tulajdonosi termelési igény
    - Hatósági előírás
    - Kiemelt technológiai szükségesség
    - kft. működésének általános támogatása
    - Műszaki fejlesztés
  - Beruházás hatása a kft. folyamataira
    - Közvetlen technológiai A+ gép érintettségi folyamat
    - Közvetlen technológiai nem A+ gép érintettségi folyamat
    - Általános technológiai folyamat
    - Üzemviteli folyamat
- Gazdasági - pénzügyi paraméterek
  - Beruházás hatása a kft. bevételeire
    - Terven felüli bevételt vagy forrástámogatottságot eredményez
    - Terv teljesítését támogatja
    - Nincs hatása a bevételekre
  - Beruházás hatása a működési költségekre

- Költségcsökkenés a közvetlen technológiai folyamatokban
- Költségcsökkenés az általános technológiai folyamatokban
- Költségcsökkenés az üzemviteli technológiai folyamatokban
- Nincs hatása a költségekre

Az objektív módon kialakított fontossági sorrend jelentős hatással van a beruházások gazdaságossági jellemzőire, kft. termelési paramétereire és ezáltal a működésére.

1.10 ISO 9001:2015

Miközben a 2021-es év a termelési feladatokra kiemelt figyelmet igényelt és terhet jelentett, eközben a termelési szervezeteknek aktívan részt kellett venniük az ISO 9001:2015 Minőségirányítási rendszer 2021. évi felülvizsgálati auditjára való felkészülésnek, mindezt úgy, hogy a termelési hatékonyságunk és teljesítményünk nem csökkenhetett. **A kft. egyéb érintett szervezeteivel közösen eredményesen hajtottuk végre a felkészülési programot, amelynek alapján az audit eredményesen zárult le és a termelésben sem lehetett visszaesést érzékelni.** Mindezt a termelési oldalról munkaszervezéssel lehetett elérni.

1.11 ISO 14001:2015

Az ISO 9001:2015 Minőségirányítási rendszer felülvizsgálati auditjánál nagyobb kihívást jelentett az ISO 14001:2015 Környezetközpontú irányítási rendszer felülvizsgálati auditjára való felkészülés. Ezt a minősítést az indokolja, hogy itt jelentős beruházásokat kezdtünk és már fejeztünk is be. Mindez tekintettel arra, hogy a több évtized alatt kialakult „így szoktuk" gyakorlatot kellett megreformálni a szabvány igen szigorú előírásainak való megfelelésre. Ebben a termelési szervezetek vezetőinek és munkatársainak jelentős feladata volt, természetesen a termelési folyamat hatékonyságának fenntartása mellett.

Két olyan elemet indokolt kiemelni a felkészülési folyamatból, amelyben a korábbi gyakorlathoz képest paradigmaváltásra volt szükség. A feladatot eredményesen végrehajtottuk és a termelésben sem lehetett visszaesést érzékelni.

A két elem a következő:

- veszélyes hulladékok kezelésének rendszere
- nem veszélyes hulladékok kezelésének rendszere

A két rendszert sikerült úgy megreformálni, hogy a felülvizsgálati audit 2021. október végén eredményesen lezárult.

Külön ki kell emelni a rendszer bevezetésekor 2021-re vállalt feladat teljesítés, ez az Alkatrész- és fődarab mosó teljes felújítása. A beruházás időben és eredményesen zárult, az elért változás a következő paraméterekben látható:

- az előmosásra fordított munkaóra csökkent cc. 80 %-kal,
- a gázolaj felhasználás csökkent cc. 60%-kal,
- gőzborotvával elhasznált vízmennyiség cc. 80%-kal csökkent és az ez által medencéből kiszivattyúzott szennyezett víz mennyisége és kezelési költsége ezzel arányosan szintén csökkent,

- mosóberendezés hatékonysága növekedett 100%-kal (egy mosókeret helyett egy időben kettő mosókeret üzemelhet), ez a mosás összesített időigényét lefelezi,
- mosóvíz hőfok emelkedett (elektromos utánfűtés), ezzel a mosás hatékonysága is növekedett
- a régi elavult, szigeteletlen kapu helyett elektromos működtetésű, szigetelt kapuk beépítése során zárt rendszer megvalósítása az ISO14001:2015-es környezetvédelmi előírásoknak maradéktalanul megfelel,
- medencébe épített szűrőberendezések miatt növekedhet a szennyezett mosóvíz elszállításának gyakorisági intervalluma
- a mosóberendezés elszívó kürtői helyreállításának eredményeképpen az egészségkárosító hatás csökkent, az elszívás zárt rendszerű lett,
- a mosó környezetének megújulása mind esztétikai mind működtetés szempontjából a kor elvárásainak megfelelőbb lett, így a munkaerő biztosítása kedvezőbb munkakörülmények között lesz lehetséges,
- az átalakítás során a mosóberendezés félautomata rendszerű lett, ami normaidő csökkenést eredményezett.

Alkatrész- és fődarab mosó felújításának költségmegtakarító hatása	

Előmosásra fordított munkaóra költségek változása

Eddigi éves költségek (830 munkaóra)	1 760 326 Ft
Megtakarítás mértéke	80%
Várható éves költségek	352 065 Ft
Becsült költségmegtakarítás	**1 408 261 Ft**

Gázolaj felhasználás változása

2020. évi költségek (2330 l)	680 563 Ft
Megtakarítás mértéke	60%
Várható éves költségek	272 225 Ft
Becsült költségmegtakarítás	**408 338 Ft**

Gőzborotva vízfogyasztásának változása

2020. évi víz+csatorna költségek (60 m3)	30 363 Ft
Megtakarítás mértéke	80%
Várható éves költségek	6 073 Ft
Becsült költségmegtakarítás	**24 290 Ft**

Olaj- víz szeparátorokból származó hulladék elszállítási költségének változása

2020. évi költségek (100.800 kg)	3 024 000 Ft
Megtakarítás mértéke	80%
Várható éves költségek	604 800 Ft
Becsült költségmegtakarítás	**2 419 200 Ft**

Várható éves költségmegtakarítás	**4 260 089 Ft**

Beruházás megtérülési jellemzői	

Beruházás teljes költsége (Ft)	39 086 199 Ft
Beruházás költségcsökkentő hatása (Ft/év)	4 260 089 Ft
Beruházás megtérülése (év)	**9,2**

A BKV VJSZ Kft. 2021-ben is rendelkezik minden olyan, a jogszabályok által előírt engedéllyel és tanúsítvánnyal, amely feljogosítja a vasúti járművek gyártására, javítására.

1.12 Járványügyi helyzet kezelése

2020-ban egy váratlan, de annál veszélyesebb helyzettel is szembe kellett néznünk, amely akár alapjaiban rengethette volna meg a kft. működését, a tervek teljesítését. Ez a COVID-19 járvány okozta helyzet volt. Ez a folyamat 2021-ben nem állt meg, sőt bizonyos értelemben nagyobb nehézségeket jelentett, mint 2020-ban. Ebben gyakorlatilag azonnal felvettünk egy proaktív helyzetkezelési státuszt és több esetben hamarabb hoztunk meg védekezési, kockázatkezelési intézkedéseket, mint az a hivatalos fórumokon megjelent volna. Ennek következtében a mai

napig a kft. teljes kapacitással működik, a munkatársak betartják a kiadott rendelkezéseket és ennek következtében a tervteljesítésünk maradéktalan, sőt bizonyos többletmunkálat is el tudtunk látni. Itt elég a szokásos tervteljesítés mellett a külső bevételek növelésére gondolni.

IV. Termelést érintő kockázatok feltárása és kezelése

A hatékonyságnövelés egy speciális területe a folyamatainkban rejlő kockázatok feltárása és azok megfelelő kezelése.

Mindezek alapján részletes elemzést készítettünk a kft. szervezeti integritását sértő események kockázati tényezőiről és azok kezeléséről 2020-ban, majd 2021-ban aktualizáltuk azokat.

A kockázati tényezőket a következők szerint csoportosítottuk:

- humánerőforrás jellegűek
- forgalom- és üzembiztonsági jellegűek
- termelési és technológiai jellegűek
- jogi jellegűek
- pénzügyi jellegűek
- járványügyi helyzettel kapcsolatosak

A lehetséges kockázati tényezőket a bekövetkezés valószínűsége és annak várható hatásai alapján rangsoroltuk (kockázati együttható számítása) és ennek megfelelően rendeltünk hozzá kockázatkezelési szinteket, amelyek a következők:

- egyedi kockázatkezelési intézkedést nem igényel, mert az ügyrendi előírások kezelik azt, K értéke 3-7 között
- egyedi kockázatkezelést szervezeti egység szinten kell elvégezni, K értéke 8-11 között
- egyedi kockázatkezelést ügyvezetői szinten kell elvégezni, K értéke 12-15 között