

**NYÍREGYHÁZI FŐISKOLA
MŰSZAKI ÉS MEZŐGAZDASÁGI KAR
NYÍREGYHÁZA**

**AZ ÚTRELÁCIÓK JELENTŐSÉGE A FUVAROZÓI
KISVÁLLALKOZÁSI GYAKORLATBAN**

Tudományos diákköri dolgozat

Készítette: Bartha Attila

Konzulens: Dr. habil Kalmár Imre

2012.

Tartalomjegyzék

Bevezetés.....	1
1. A fuvar költségeket befolyásoló külső környezeti tényezők, jogszabályi előírások áttekintése	3
1.1. A közúti fuvarozást érintő környezetvédelmi követelmények	3
1.2. Vezetési és pihenőidőre vonatkozó előírások a közúti fuvarozásban.....	4
1.3. Az egyes országok úthasználati díjrendszerének bemutatása.....	6
2. A problémamegoldás módszere és adatbázisa	14
3. A fuvarozási díjak és költségek összehasonlító elemzése keleti és nyugati relációk esetén	18
3.1 A B.R. Sped Fuvarozó és Kereskedelmi Betéti Társaság bemutatása.....	18
3.2 A bevételek alakulása útirányonként	20
3.3 A költségek alakulása útreleléciónként	23
3.3.1. A járművekkel kapcsolatos állandó költségek.....	24
3.3.2. A járművekkel kapcsolatos változó költségek.....	24
3.3.3. A személyi jellegű állandó költségek	31
3.3.4. A személyi jellegű változó költségek	31
3.3.5. A vállalkozással kapcsolatos változó költségek	32
3.4. Az útreleléciónkénti költségnekemek összehasonlítása	34
3.5. A tevékenység üzemi eredménye viszonylatonként	36
3.6. Üres futások a keleti és nyugati relációkban	37
4. Következtetések, javaslatok	39
Összefoglalás.....	47
Felhasznált irodalom	49

Bevezetés

A logisztikai tevékenységek biztosítják a gazdaság és a társadalom „vérkeringését”. Az anyagi javak nagy része számos szállítási fázison esik át, mire eljut a végfelhasználóig. Az áruszállítás szerepe és társadalmi funkciója bár már évezredek óta létezik, ám folyamatosan változik és fontossága egyre nő. Az áruk tudatos mozgatása nélkül ma már elképzelhetetlen a társadalmi munkamegosztás, a nemzeti- és nemzetközi gazdasági kapcsolatok léte és nem utolsósorban a társadalmi és technikai fejlődés. Az áruszállítási módok közül jelenleg a közúti fuvarozás alkalmazható a legszélesebb körben, kiterjedt úthálózata lehetővé teszi a háztól-házig szállítást.

Magyarországon különösen az Európai Unióhoz való csatlakozást követően lendült fel a nemzetközi közúti fuvarozás. Kedvező feltételek alakultak ki keletre és nyugatra az EU tagállamaiba történő fuvarozáshoz. Ez a két viszonylat azonban eltéréseket mutathat a fuvarozási távolságokban, úthasználati díjakban, fuvardíjakban, az utak minőségében, a járművek igénybevételeiben és az előzőekkel kapcsolatos költségek alakulásában. Nehéz meghatározni elemzés nélkül, hogy egy fuvarozó vállalat számára melyik irányba jövedelmezőbb fuvarozó tevékenységet folytatni.

Dolgozatom célja annak feltárása, hogy van-e kimutatható különbség a keleti és nyugati fuvarok költségeiben, az elérhető fuvardíjakban és a realizálható nyereségben. A költségek közötti eltérések összehasonlításával célkitűzésem annak megállapítása is, hogy egy, az ország keleti részében telephellyel rendelkező fuvarozó vállalatnak melyik irányt célszerű előnyben részesítenie.

Azért választottam ezt a témát, mert édesapám társtulajdonosa egy viszonylag kisebb méretű fuvarozó vállalatnak és azt tapasztaltam, hogy a keleti-nyugati fuvarok kérdése adott, mégsem történtek ilyen irányú elemzések. A gazdasági világválság megviselte a fuvarozó vállalatokat, csökkentek a megbízások és veszteséges fuvardíjjal voltak kénytelenek megbízásokat vállalni, hogy kompenzálják az állandó költségeket. Ebben a nehéz gazdasági helyzetben jobban oda kell figyelni a költségekre. A logisztika célja pedig éppen az összes költség minimalizálása. Az előzőek alapján logisztika szakos hallgatóként praktikusán adódott számomra az a lehetőség hogy dolgozatomban egy valós gyakorlati problémára keressek és találjak megoldást. Ezt a témát dolgoztam fel tudományos diákköri dolgozatomban.

1. A fuvar költségeket befolyásoló külső környezeti tényezők, jogszabályi előírások áttekintése

Dolgozatom témájához, célkitűzései megalapozásához kapcsolódva először bemutatom az egyes költségek megértéséhez szükséges szabályozásokat.

1.1. A közúti fuvarozást érintő környezetvédelmi követelmények

A tehergépjárműveket a károsanyag-kibocsátásuk alapján környezetvédelmi osztályokba sorolják európai szabvány alapján, mely az 1. táblázatban látható. A környezetvédelmi besorolás sok országban befolyásolja a járműre vonatkozó úthasználati díjak mértékét, mivel a korszerűbb, környezetkímélőbb járművek úthasználati díjai alacsonyabbak, így a környezetvédelmi osztály befolyásolja a fuvarozó vállalatok költségeinek mértékét.

NAGY (2011) szerint „Az új teherautók gyártásának egyik legfontosabb motorja Európában az a környezetvédelmi menetrend, mely évekre előre megszabja, milyen kibocsátási normáknak kell megfelelniük az utakra kigördülő új járműveknek. Az Európai Parlament még 2006-ban döntött arról, hogy 2009-től csak EURO-5 motorral szerelt új autókat lehet az Unióban forgalomba hozni. A döntés tartalmazott egy akkor még majdnem a fantázia kategóriájába sorolt határidőt is: azt is eldöntötték, hogy 2014-től még további szigorításokat vezetnek be, melyek az EURO-5-höz képest is töredékére csökkentik a károsanyag-kibocsátást. Akkor még nem létezett az erre alkalmas technika. A döntés óta öt év telt el, s az első EURO-6-os motorokat most mutatták be a közönségnek”

1. táblázat. Európai kibocsátási normák, g/km-ben

Osztály	Dátum	CO	HC	NOx	HC+NOx	PM
dízel						
Euro1	1992. július	2,72 (3,16)	-		0,97 (1,1)	0,14 (0,18)
Euro 2	1996. január	1,0	-	-	0,7	0,08
Euro 3	2000. január	0,64	-	0,5	0,56	0,05
Euro 4	2005. január	0,5		0,25	0,3	0,025

Euro 5	2009. szeptember	0,5	-	0,18	0,23	0,005
Euro 6 (tervezett)	2014. szeptember	0,5	-	0,08	0,17	0,005
benzin						
Euro 1	1992. július	2,72 (3,16)	-	-	0,97 (1,13)	
Euro 2	1996. január	2,2	-	-	0,5	-
Euro 3	2000. január	2,3	0,2	0,15	-	-
Euro 4	2005. január	1,0	0,1	0,08		-
Euro 5	2009. szeptember	1,0	0,1	0,06	-	0,005
Euro 6 (tervezett)	2014. szeptember	1,0	0,1	0,06	-	0,005

Forrás: Fuvarlevél szakmai folyóirat 2011. év májusi kiadványa (Nagy Cs.)

1.2. Vezetési és pihenőidőre vonatkozó előírások a közúti fuvarozásban

Mivel a gépkocsivezetők vezetési ideje törvény által korlátozott, a járművek által megtett napi távolság az utak minőségétől nagyban függ. A nyugati autópályákon a megengedett legnagyobb sebességgel tartósan haladva a napi megtett út hossza elérheti a 720 kilométert optimális esetben. Míg a keleti utakon ez a szám kisebb, az utak vonalvezetésétől, minőségétől és a települések gyakoriságától függően akár felére is lecsökkenhet.

KELEMEN (2009) alapján a napi vezetési idő az adott napi pihenőidő vége és a következő napi pihenőidő kezdete, vagy adott napi pihenőidő vége és a heti pihenőidő kezdete között összeadódott összes vezetési idő, mely nem haladhatja meg a 9 órát. A napi vezetési idő azonban hetente legfeljebb két alkalommal meghosszabbítható: Legfeljebb 10 órára. A kétheti vezetési idő nem haladhatja meg a 90 órát. Négy és fél órás folyamatos vezetési idő után a gépjárművezető legalább 45 perces vezetés közbeni pihenőt köteles tartani. Ez csak egy legalább 15 perces, majd azt követő legalább 30 perces pihenővel helyettesíthető. A 9 óra levezetett idő után a gépkocsivezetőnek napi pihenő időt kell kivenni, melynek időtartama 11 óra, melyet hetente háromszor 9 órára lehet csökkenteni. A heti pihenő ideje 45 óra. Ezt a pihenőt le lehet csökkenteni 24 órára, de két egymást követő heti pihenőidő közül az egyiknek legalább 45 órának kell lennie. Két gépkocsivezető indításával csökkenthető a fuvarozási idő. Ebben az esetben a gépkocsi kétszer 10 óráig gurulhat, akár megállás nélkül. Ezután a gépkocsivezetőknek, álló járművön legalább 9 óra pihenőidőt kell kivenniük. A vezetési- és pihenőidő-szabályok megszegése súlyos szabálysértésnek minősül. Figyelmetlenségből adódó

néhány perces túllépés, jelentős összegű bírságokat vonhat maga után anélkül, hogy ebből a minimális többletmunkából bármilyen gazdasági haszna lenne akár a vállalatnak, akár a gépjárművezetőnek.

Az elemzendő fuvarok közül a keleti viszonylatok Romániába irányulnak, itt érdemes odafigyelni a szabályok betartására, mert értékes időt veszíthet a fuvarozó, vagy akár hatalmas bírságokat is kénytelen lehet megfizetni. NÉMETH (2011) szerint „A román rendőrök szinte mindig ellenőrzik a gumik és a szélvédő állapotát. Érdemes a profilmélységet még itthon megnézni, nehogy napokat kelljen tölteni parkolóban várva a megfelelő minőségű gumiabroncsra. Egy kolléga azt mondta, hogy a szélvédőn ha öt centiméternél hosszabb repedés található, nem engedik tovább a teherautót forgalomban közlekedni. Érdemes a pihenőidőket is betartani, mert a rendőrök legfontosabb fegyvere nem a pisztoly, hanem a nagyító. Képesek a kis optikai szerszámuk alá betenni a tachográf korongját, és így olvassák le a papírlap pontos értékeit.”

1.3. Az egyes országok úthasználati díjrendszerének bemutatása

Az elemzés előtt bemutatom néhány európai ország úthasználati díjainak alakulását és az egyes fizetési rendszereket.

Ausztria

Úthasználat arányos díjfizetési módot alkalmaznak. A megtett távolságot elektronikus úton mérik. Az úthasználati költséget számláló fedélzeti készülék a GO-BOX, melynek ára 5 euró, beszerezhető Ausztriában és a határ menti üzemanyagtöltő állomásokon. A készüléket a szélvédőn kell elhelyezni és az utakon létesített regisztrációs kapuk alatt való áthaladást érzékeli. A készülékbe vásárláskor kódolják bele a jármű adatait, a gépkocsivezető csak a tengelyszámot tudja állítani. Az úthasználati díj mértékét a tengelyek számán kívül meghatározza a jármű megengedett legnagyobb össztömege, és a környezetvédelmi besorolása.

2. táblázat. Ausztriában érvényes útdíjak €/km-ben

Fizetendő útdíjak (€/km) 3,5 tonna fölött			
Környezetvédelmi besorolás	2 tengely	3 tengely	4 vagy több tengellyel
Euro V	0,1752	0,2453	0,3679
Euro IV	0,1872	0,2621	0,3931
Euro 0-III	0,2136	0,2990	0,4486

Forrás: A vállalat részére az autópálya üzemeltetők által kiküldött tájékoztató levelek

A vizsgálandó gépjárművek esetében a környezetvédelmi besorolási osztály Euro V. a tengelyek száma pedig 4 fölötti. Ez esetben a díj 0,3679 €/km.

Benelux államok

Belgium, Hollandia, Luxemburg területén nem csak az autópályákra, hanem az ország összes útjára úthasználati díjat kell fizetni, napidíj formájában. Ennek mértéke 8 €/nap.

Cseh Köztársaság

Az útdíj tarifák mértékét a Cseh Köztársaság kormányának 26/2010 számú rendelete rögzíti. Az adott útszakaszokon fizetendő útdíj meghatározásakor döntő jelentőségű az útszakasz hossza, és a jármű kategóriája, amely itt is a tengelyek számából és az emissziós osztályból adódik.

A Cseh Köztársaságban az útdíj a 3,5 t megengedett tömeget túllépő járművek esetén az autópálya és fizetős gyorsforgalmi utak használatára vonatkozik. Az út használati díja adómentes. A számlázás úgynevezett Premid-BOX telepítése segítségével zajlik, melyet a jármű szélvédőjére helyeznek el. A készülék kaució díja 1.550 CZK, melyet a készülék átvételekor ki kell fizetni, de ezt az összeget a visszaszolgáltatáskor megtérítik.

A díjfizetés két módon történhet:

- Post-pay: Az úthasználati díjat, a díjköteles utak használata után, az autópálya kezelő társaság által kibocsátott számla alapján utólag kell megfizetni.
- Pre-pay: A készülék feltöltését jelenti az elosztó pontokon a fizetős szakasz használata előtt.

3. táblázat. A Cseh Köztársaságban érvényes útdíjak CZK/km-ben

Emisszió osztály	Euro 0-II			Euro III-IV			Euro V +		
Tengelyek száma	2	3	4+	2	3	4+	2	3	4+
Autópálya	2,83	4,54	6,63	2,09	3,56	5,15	1,67	2,85	4,12
Főútvonal	1,35	2,21	3,19	0,99	3,56	2,45	0,79	1,37	1,96

Forrás: A vállalat részére az autópálya üzemeltetők által kiküldött tájékoztató levelek

Magyarország

Az 1990-es évek közepéig Magyarország autópályái ingyenesek voltak. Ezt követően előbb a közvetlen, ún. „kapus” díjszedési mód kezdett terjedni, de ezt az ezredforduló környékén kiszorította az adott időtartamra egész hálózat használatára feljogosító matricák rendszere. 2008. január 1-jétől a szélvédőre ragasztandó matrica megszűnt, az autópályákat napjainkban előreváltott „e-matricával” lehet igénybe venni. Jelenleg előkészületek zajlanak a használat arányos, az Európai Unió által javasolt elektronikus díjszedési rendszer bevezetésére.

4. táblázat. Magyarországon váltható úthasználati jogosultságok forintban

Kategória	1 napos	4 napos	Heti	Havi	Éves
D1	-	1.650	2.750	4.500	40.000
D2	3.000	-	7.750	13.000	115.000
D3	3.000	-	11.750	19.000	172.000
D4	3.000	-	14.750	24.000	215.000

Forrás: A vállalat részére az autópálya üzemeltetők által kiküldött tájékoztató levelek

A vizsgálandó gépjárművek esetében a díjkategória:

D4: a 7,5 tonnát meghaladó, 12 tonnánál nagyobb megengedett legnagyobb össztömegű gépjármű, valamint gépjármű és vontatmány együttese (járműszerelvény).

A vizsgálandó vállalat, a B.R. Sped BT. éves díjakat fizet, mivel egész évben használja a magyar autópályákat és egyéb gyorsforgalmi utakat, így ez a legkedvezőbb.

Macedónia

Macedónián történő áthaladáskor úgynevezett tranzit díjat kell fizetni, ennek értéke a B.R. Sped B.T. által érintett útvonalon áthaladásenként 11 €.

Németország

A Toll Collect szolgáltató cég a német kormány megbízásából olyan autópályadíj-rendszert fejlesztett ki, amely a díjat a megtett útszakasszal arányosan számolja ki és szedi be. Németországban a pályadíj 12 tonna feletti maximális megengedett tömegű járművek autópálya és gyorsforgalmi utak használatára vonatkozik. A pályadíj adómentes. A műholddal támogatott autópálya-használati díjrendszer lényege a járműkészülékkel, az úgynevezett On-Board Unit (OBU) fedélzeti készülékkel való bekönyvelés. A regisztrálás után minden használó beszereltethet egy ilyen készüléket. GPS műholdas jelek és további helymeghatározó érzékelők segítségével az OBU felismer minden díjköteles útszakaszt, és a beállított járműadatok és szakasztarifák alapján kiszámítja az autópálya-használati díjat.

Az utakat használni a következőképpen lehet:

- Beépített OBU - készülékkel a járműben.
- Az interneten keresztül történő foglalással.
- Az önkiszolgáló terminálokön történő fizetéssel.

5. táblázat. A Németországban érvényes útdíjak €/km-ben

Kategória	Környezetvédelmi osztály	2-3 tengely	4 + tengely
A	S5	0,140	0,154
B	S4	0,168	0,182
C	S3	0,210	0,224
D	S2,S1	0,273	0,287

Forrás: A vállalat részére az autópálya üzemeltetők által kiküldött tájékoztató levelek

Olaszország

Olaszországban a 3413 km hosszú autópálya hálózatot nyolc cég üzemelteti, a úthasználati tarifa mégis egységes. A járműveket öt kategóriába sorolják, nem számít a környezetvédelmi besorolás, csak a méret. NÉMETH (2011) szerint „Minden országnak megvan a maga saját-

tossága, így Olaszországnak is. Külön tarifa vonatkozik sík terepre, és a hegyvidékre. Hogy pontosan mi számít síknak, és hogy ha egy szakaszon van sík terep meg hegymenet is, akkor külön számítják-e a díjat, az nem derül ki a honlapjukról.”

Az autópályák szakaszokra vannak felosztva és minden szakasznak meg van a maga díja. A szakaszokra beléptető kapukon lehet bejutni, ahol sorompó és kezelőszemélyzet biztosítja a megtett szakasz díjának megtérítését. A díjfizetés történhet készpénzzel, bankkártyával, Viacard kártya, illetve Telepass készülék használatával. A Viacar kártya és a Telepass készülék használatakor a megtett szakaszok díját utólagosan kell megtéríteni. A Viacard kártya használatakor minden ellenőrző ponton meg kell állni és a kártyát a leolvasó készülékbe helyezni, a Telepass készülékkel viszont megállás nélkül lehet áthaladni a díjfizető kapukon.

A B.R. Sped BT. a fuvarok során a következő autópálya szakaszokat használja Olaszországban:

6. táblázat. A használt autópálya szakaszok díjai Olaszországban €/km-ben

Autópálya szakasz	km	2 tengely	3 tengely	4 tengely	5 + tengely
A4-es autópálya Torino – Trieszt					
Trieszt – Velence	121	5,7	7,0	11,1	13,3
Velence – Padova	25	2,2	2,7	4,3	5,1
Padova –Verona	75	3,4	4,1	6,5	7,8
Verona – Brescia	58	3,6	4,4	6,9	8,3
Brescia – Milánó	91	4,6	5,6	8,9	10,7
A22-es autópálya Brenner – Modena					
Brenner – Trento	142	8,4	10,10	16,20	19,50
Trento – Verona	87	5,0	6,0	9,7	11,6
A23-as autópálya Udine – Tarvisio					
Udine – Tarvisio	94	5,4	6,5	10,4	12,4

Forrás: A vállalat részére az autópálya üzemeltetők által kiküldött tájékoztató levelek

Románia

Romániába belépéskor bármely út használata esetén úthasználati díjat kell fizetni. Ezt a következő időintervallumokra lehet megváltani:

- Napi: 46,44 Lei
- Heti: 232,2 Lei
- Havi: 606,96 Lei
- 90 napos: 1578,96 Lei
- Éves: 5108,4 Lei

A B.R. Sped BT. keleti viszonylatban csak Románia irányába közlekedik és havi úthasználati díj ellenében veszi igénybe a román utakat.

Svájc

Svájcba történő belépéskor a határőrség regisztrálja a járműben lévő kilométer-számláló állását a központi rendszerbe, majd az ország elhagyásakor ismét leolvassák az óra állását, a különbség alapján, valamint a jármű megengedett legnagyobb össztömege alapján kell megfizetni az úthasználati díjat, melynél az emissziós besorolást is figyelembe veszik. Ennek mértéke Euro5 környezetvédelmi osztályban 0,0226 CHF szorozva a megtett kilométerek számával és a megengedett legnagyobb össztömeggel (tonnában).

A 3,5 tonna feletti tehergépkocsik díja NÉMETH (2011) szerint:

“Euró II. vagy alacsonyabb: 3,07 rappen/tonnakilométer

Euró III. 2,66 rappen/tonnakilométer

Euró IV., V. és magasabb: 2,26 rappen /tonnakilométer

(100 rappen = 1 CHF) A fizetendő összeg kiszámításához össze kell szorozni a díjat a megengedett össztömeggel és megtett km-ek számával. A 40 tonna súlykorlátozás változatlanul érvényben van Svájc területén.”

Szerbia

Szerbiában az autópályák szakaszokra vannak osztva. A szakaszokról való kihajtáskor készpénzben kell megteríteni az autópálya használat díját.

A B.R. Sped BT. által érintett szakaszok díja a következő:

Subotica - Novi Sad: 21,7 €

Novi Sad – Beograd: 15,6 €

Beograd – Niss: 48,1 €

Niss – Leskovac: 12,6 €

Szlovákia

Szlovákiában is egy fedélzeti készülék regisztrálja a teherautóban a használt útszakaszokat. A díjfizetésre kétféle mód létezik, a pre-pay (előzetes díjfizetés) és a post-pay (utólagos díjfizetés) eljárás.

7. táblázat. A Szlovákiában érvényes útdíjak €/km-ben

Emisszió osztály	Euro 0-II				Euro III-IV				Euro V +			
Tengelyek száma	2	3	4	5+	2	3	4	5+	2	3	4	5+
Autópálya	0,19	0,20	0,21	0,21	0,18	0,19	0,20	0,19	0,18	0,19	0,20	0,19
Főútvonal	0,14	0,15	0,16	0,15	0,14	0,15	0,15	0,15	0,14	0,15	0,15	0,14

Forrás: A vállalat részére az autópálya üzemeltetők által kiküldött tájékoztató levelek

Szlovénia

Szlovéniában szakaszokra vannak bontva az autópályák. A szakaszokról való kihajtáskor az autópálya díját készpénzzel, bankkártyával, vagy üzemanyag kártyával lehet megtéríteni. A fizető kapuknál a következő díjakat kell fizetni a vállalkozás által használt tranzit útvonalon:

Tepanje: 15,1 €

Dragotinci: 20,6 €

Dane: 21,2 €

Vransko: 7.1 €

Kompolje: 9,3 €

Nemzetközi fuvarozás során az utak használata megköveteli, hogy a gépjárművekben több fajta használatmérő készülék is legyen elhelyezve, mivel az egyes országoknál különböző készülékek használata kötelező. A díjak fizetését a DKV üzemanyagkártya kibocsátó vállalat könnyíti meg, mivel egyben kiszámlázza a fuvarozónak az összes felmerült költséget. Egyes országokban az úthasználati rendszerek kialakításán kívül az úthasználati díjak is nagyobb eltéréseket mutatnak, tehát az útvonaltervezéskor ezeket figyelembe kell venni, mert egyes esetekben egy kerülő útvonal alacsonyabb költségeket eredményezhet.

2. A problémamegoldás módszere és adatbázisa

Az elemzésem adatbázisának alapját a B.R. Sped Fuvarozó és Kereskedelmi Betéti Társaság könyvelt dokumentumai (fuvarmegbízások, gépkocsivezetők havi elszámoló lapjai, számlák, nemzetközi tehergépkocsi menetlevelek) képezik. A vállalat rendelkezik elkülöníthető tehergépjárművekkel keleti és nyugati relációban is, melyek csak az adott irányba folytattak fuvartevékenységet. Mindkét relációhoz kiválasztok egy-egy gépjárművet és a hozzájuk tartozó adatok alapján összehasonlítom a keletre, illetve a nyugatra történő fuvarozást. A számításokat negyed éves időintervallumra végzem el, mivel ekkora összehasonlítási intervallumból már lehet reális következtetéseket levonni. A fuvarmegbízások (1. sz. melléklet) felhasználásával kiszámolom mindkét tehergépjármű üzemeltetéséből származó negyed éves bevételt. Számolom továbbá a vállalat költségeit.

A vállalkozásnak a következő költségei merülnek fel:

Járművekkel kapcsolatos költségek:

Állandó:

- Amortizációs költség
- Súlyadó
- Kötelező felelősségbiztosítás költsége
- Vizsgáztatás és tachográf illesztés költsége

Változó

- Üzemanyagköltség
- Úthasználati költség
- Szervizelési költség
- Parkolási költség
- Karbantartási költségek

Személyi jellegű kiadások:

Állandó:

- Gépjárművezetők bére
- Járulékok

Változó:

- Napidíjak
- Telefonos költség

Vállalkozással kapcsolatos költségek:

Változó:

- Vállalkozás-fenntartási költségek
- Helyi iparűzési adó
- Regisztrációs és vámbiztosítási költségek

Az összköltség számítása: $K_{\text{ö}} = K_{\text{já}} + K_{\text{jv}} + K_{\text{szá}} + K_{\text{szv}} + K_{\text{vv}}$

A járművekkel kapcsolatos állandó költségeket, az amortizációt, a súlyadót, a kötelező felelősségbiztosítást és a vizsgáztatás és tachográf illesztés költségét a vállalat nyilvántartása alapján összegzem.

A járművekkel kapcsolatos változó költségeket a következőképpen számolom:

A vállalat vezetői az üzemanyag fogyasztás egyszerűbb áttekintése érdekében úgynevezett „Gépkocsivezető havi elszámoló lapja” nyomtatványt (2.-7.sz. melléklet) hozták létre, melyet minden gépkocsivezető munkája közben eseményszerűen vezet. Dátum szerint rögzíti a főbb állomásokat, a megtett távolságot és az üzemanyag töltőállomásokon vételezett üzemanyag mennyiségét. A dokumentum segítségével kiszámolom a felhasznált üzemanyag mennyiségét és az üzemanyagköltséget.

Mivel a járművek Euro5 környezetvédelmi osztályba vannak sorolva, így a környezetvédelmi előírások teljesítéséhez AdBlue adalékanyagot használnak, ennek költségét számolom és ehhez hozzá adom a gépkocsivezetők havi elszámoló lapjai segítségével számolt gázolaj költséget.

A vállalkozás szerződést kötött egy német székhelyű üzemanyagkártya kibocsátó vállalattal, a DKV Euro Service GMBH-val. A német vállalat által nyújtott szolgáltatás lehetővé teszi Európa területén a készpénz nélküli üzemanyag felvételt és úthasználatot, így a gépkocsivezetőknek nem kell nagy mennyiségű készpénzt tartani maguknál. A DKV által kibocsátott számlák alapján számolom a negyed év alatt felmerült úthasználati költségeket.

Az úthasználati költségek a következőkből tevődnek össze viszonylatonként:

Keleti fuvaroknál:

- Magyar autópálya éves díja, negyedévre átszámítva.
- Román úthasználati havi díja, három hónapra számolva.

Nyugati fuvaroknál:

- Magyar autópálya éves díja, negyedévre átszámítva.
- Külföldi úthasználati költségek a 3 hónapra számolva a DKV számlák alapján.

A szervízelési költségek 60.000 kilométerenként :

- Olajcsere költsége:
 - Motorolaj
 - Olajszűrő
 - Gázolajszűrő
 - Levegőszűrő
 - Centrifugál szűrő
- Gumiabroncs költség:

A vállalat vezetőinek tapasztalati adatai alapján egy gumigarnitúra a keleti fuvaroknál tíz, a nyugati fuvaroknál tizenkét hónap alatt használódik el. Egy garnitúra gumiabroncs árát kiszámolom, ebből arányosan következtetek a negyedévnyi gumiabroncs-költségre.

A parkolási költségek csak a keleti fuvaroknál jelentkeznek, mivel ott nagy a gázolaj eltulajdonításának veszélye, mely ellen őrzött parkolóhelyek igénybevételével védekezik a vállalat.

A személyi jellegű kiadások a következőképpen álnak össze:

- A járművezető bruttó bére
- A munkáltatót terhelő járulékok:
 - Egészségbiztosítási és munkaerő-piaci járulék:
Természetbeli, pénzbeli és munkaerő-piaci.
 - Nyugdíjbiztosítási járulékok
 - Szakképzési hozzájárulás

Napidíjak: A gépjárművezetők a külföldön töltött 24 óránként napdíjra jogosultak.

A gépjárművezetők és a fuvarszervezők telefonos kapcsolattartása által felmerülő költségeket a telefonszámlák segítségével számolom.

A vállalkozással kapcsolatos költségekből a helyi iparűzési adó a nettó árbevételnek a felhasznált eszközökkel csökkentett értékének 2%-a, melyet úgy számolok, hogy a kiszámított nettó árbevételből kivonom az üzemanyag költséget és ennek veszem a két százalékát.

Regisztrációs és vámbiztosítási költségek csak akkor merülnek fel, amikor a gépjármű a fuvartevékenység ideje alatt elhagyja az Európai Unió területét.

Vannak költségek, amelyekkel nem számolok, mivel nem határozhatók meg pontosan, és az összköltség elhanyagolhatóan kis részét teszik ki, így az elemzés pontosságát nem befolyásolják számottevően. Ezen költségek a következők:

- Vállalkozás fenntartási költségek: banki költségek, könyvelés, nyomtatványok, tulajdonosok bére, telephely fenntartási költségek az összköltség 2%-át jelentik.
- A karbantartási, javítás és alkatrész költségek az összköltségnek szintén körülbelül 2%-át teszik ki.

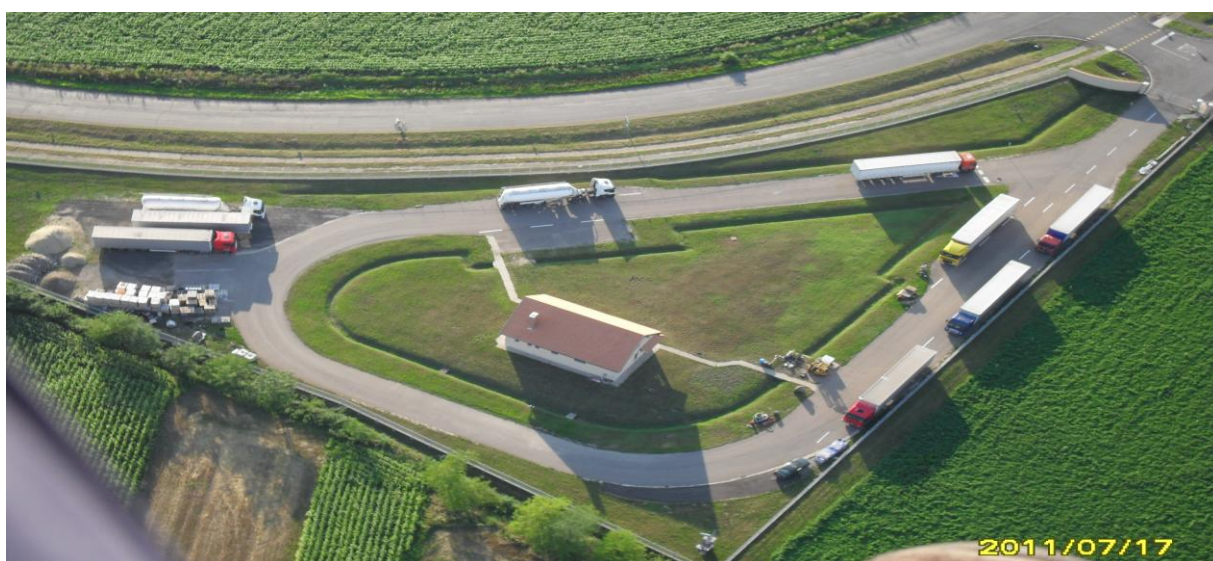
A számolt bevételek és költségek ismeretében kiszámolom mindkét jármű üzemeltetéséből származó hasznót. Összehasonlítom mennyiben térnek el a két gépjármű esetében az egyes költségek külön-külön, az összköltség és az üzemi eredmény.

3. A fuvarozási díjak és költségek összehasonlító elemzése keleti és nyugati relációk esetén

A célkitűzésem az volt, hogy kimutassam a keleti és nyugati úteljárások közötti különbséget, ehhez egy fuvarozó vállalat segítségét veszem igénybe. Ismertetem az elemzésem adatbázisát szolgáltató vállalat rövid történetét, méretét, járműparkját, valamint az elemzéshez kiválasztott két fuvarszerszám jellemző adatait.

3.1 A B.R. Sped Fuvarozó és Kereskedelmi Betéti Társaság bemutatása

A B.R. Sped Betéti Társaság 1995-ben alakult az ország keleti részén fekvő Kaba városában. 1996-ban a tulajdonosok vásároltak egy hathengeres IFA tehergépkocsit és egy pótkocsit, így megkezdték a fuvarozási megbízások teljesítését. Tevékenységük ekkoriban még csak lakossági építőanyag szállítására korlátozódott. Az évek alatt folyamatosan bővítették a járműparkot. 2003-ban a Közlekedési főfelügyelet pályázatot írt ki korlátozott nemzetközi fuvarozói engedélyek megszerzésére. Ekkor a vállalkozásnak sikerült egy engedélyt elnyernie, így megkezdődhetett a nemzetközi áru fuvarozás. 2004-ben az Európai Unióhoz való csatlakozáskor liberalizálódott a fuvarpiac, így már minden európai országba lehetett szabadon fuvarmegbízásokat vállalni. 2006-ban sikerült pályázati forrás segítségével egy korszerű telephelyet létrehozni (1. ábra.).



1. ábra. A B.R. Sped B.T. telephelye

Jelenleg már szinte csak nemzetközi fuvarozást végeznek nyugati és keleti irányban egyaránt.

Eszköz erőforrás:

- 1db megás nyerges szerelvény
- 4db normál nyerges szerelvény
- 3db tartályos nyerges szerelvény
- 1db kistehergépkocsi
- 1db villástargonca

Humán erőforrás:

- 2 fő tulajdonos (egyben fuvarszervezők)
- 9 fő gépkocsivezető
- 3 fő adminisztratív dolgozó

Az elemzésben szereplő fuvareszközök bemutatása:



2. ábra. A keleti fuvarok fuvareszköze



3. ábra. A nyugati fuvarok fuvareszköze

8. táblázat. A fuvareszközök adatai

	Gyártó	Gyártási év	Teljesítmény	Üzemanyag tartály	AdBlue tartály	Tengelyek száma
Keleti fuvareszköz	IVECO	2007	368KW	1300 l	90 l	2
Nyugati fuvareszköz	RENAULT	2008	328KW	1300 l	90 l	2

A két járműszerelvény néhány paraméterben különbözik egymástól, de e kis mértékű eltérések ellenére jó összehasonlítási alapot képeznek. A keleti irányban közlekedő nyerges vontató (2. ábra.) gyártója az IVECO, gyártási éve 2007, teljesítménye 368 KW (500 lóerő). A nyugati irányba közlekedő (3. ábra) gyártója pedig a RENAULT, melyet 2008-ban gyártottak, ennek teljesítménye 328 KW 460 (lóerő). Mindkét vontató kéttengelyes, 18000 kg megengedett legnagyobb össztömegű. Az üzemanyag tartályok űrtartalma 1300 liter, az AdBlue tartályé pedig 90 liter. A járművek felépítménye a nyeregszerkezet, melyre félpótkocsi kapcsolódik. A KRONE által 2007-ben gyártott félpótkocsi 3 tengelyes, rakfelülete 13,6 méter hosszú, 2,45 méter széles. A rajta lévő ponyva belmagassága 2,8 méter. A ponyva tetőrésze előre tolható, így lehetséges a daruval történő rakodás. A ponyva oldalsó része a könnyebb rakodás érdekében elhúzható. A pótkocsi megengedett legnagyobb össztömege 32 tonna. A járműszerelvény együttes megengedett legnagyobb össztömege 40 tonna, önsúlya 14,5 tonna, így a fölrakható áru súlya maximum 25,5 tonna. Mindkét járműszerelvény veszélyes anyag szállítására is alkalmas.

Tengelyterhelések maximum értéke:

- Kormányzott tengely: 10 tonna
- Hajtott tengely: 11 tonna
- Pótkocsin lévő csoporttengely: 24 tonna

3.2 A bevételek alakulása útirányonként

Az összehasonlítás intervalluma három hónap, a számításokat nem a hónap első napjától, a hónap utolsó napjáig végzem, mert úgy nem tudnám pontosan megállapítani a felhasznált hajtóanyag mennyiséget. A gépkocsivezetők havi elszámoló lapjai tele tankkal kezdődnek és végződnek, ezért ezekben az időintervallumokban végzem a számításokat. Mivel ezek közel egy hónapos intervallumok, ezért járművenként három-három dokumentumot használok fel a számításaimhoz. Ezen három hónap összes fuvarmegbízását (1. sz. melléklet) összegyűjtöttem és ezek alapján számolom a fuvardíjakból származó bevételeket.

9. táblázat. A nyugati fuvarok nettó árbevétele

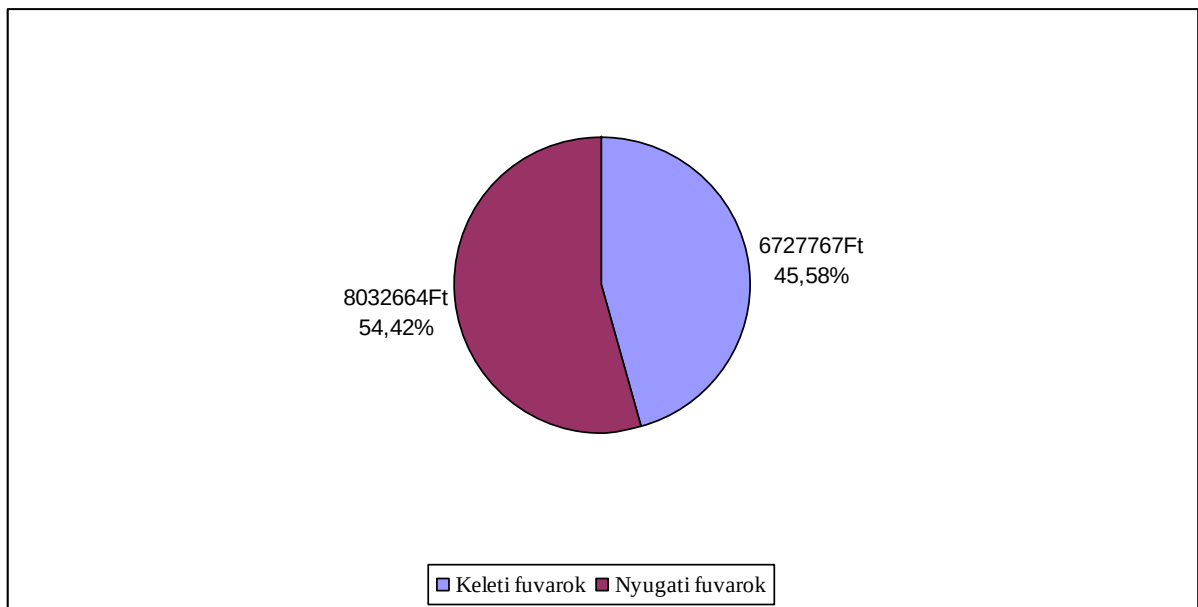
	Dátum	Viszonylat	Fuvardíj (€)	Árfolyam	Fuvardíj (Ft)
1.	2011.02.28	(H) Nyírbátor - (CZ) Jazlovice	580	272,34	157957
2.	2011.03.01	(CZ) Lukovec - (H) Debrecen	380	270,85	102923
3.	2011.03.07	(H) Tiszaújváros - (I) Bagnacavallo	790	271,38	214390
4.	2011.03.09	(I) Cavriago - (A) Ohrdruf	950	273,02	259369
5.	2011.03.11	(A) Vasbüttel - (H) Cegléd	980	273,9	268422
6.	2011.03.14	(H) Dunaújváros - (I) Lucca	890	273,9	243771
7.	2011.03.16	(I) Lucca - (H) Budapest	680	273,92	186266
8.	2011.03.18	(H) Balmazújváros - (B) Aalst	1180	273,75	323025
9.	2011.03.23	(B) Baasrode - (H) Kaba	1330	269,66	358648
10.	2011.03.28	(H) Kaba - (D) Bocholt	1280	266,8	341504
11.	2011.03.30	(D) Stadlohn - (H) Báránd	1130	267,2	301936
12.	2011.03.30	(D) Vuppertál - (H) Csesztreg	280	267,2	74816
13.	2011.04.04	(H) Vaja - (I) Genova	1080	266,33	287636
14.	2011.04.06	(I) Vercelli - (CZ) Roudnice nad Labem	1180	263,75	311225
15.	2011.04.08	(CZ) Zakupy - (H) Békéscsaba	770	264,43	203611
16.	2011.04.11	(H) Tiszaújváros - (B) Arendonk	1200	264,78	317736
17.	2011.04.14	(B) Baasrode - (H) Kaba	1330	266,41	354325
18.	2011.04.18	(H) Dunaújváros - (D) Hannover	830	266,92	221544
19.	2011.04.21	(D) Calbe - (H) Szabadszállás	970	264,18	256255
20.	2011.04.22	(H) Tiszaújváros - (I) Forlì	880	264,78	233006
21.	2011.04.28	(I) Finale Emilia - (D) Mannheim	880	263,88	232214
22.	2011.04.29	(D) Lampertheim - (H) Rákóczi falva	890	264,14	235085
23.	2011.05.03	(H) Debrecen - (D) Regensburg	780	264,48	206294
24.	2011.05.06	(D) Saal - (H) Demecser	780	265,43	207035
25.	2011.05.09	(H) Szolnok - (NL) Appeldoorn	1280	263,89	337779
26.	2011.05.11	(NL) Appeldoorn - (H) Szolnok	1260	263,36	331834
27.	2011.05.16	(H) Tiszaújváros - (CH) Mendrisio	1080	268,04	289483
28.	2011.05.18	(I) Bissisio Porini - (A) Guntramsdorf	730	267,54	195304
29.	2011.05.20	(A) Puchberg - (H) Hajdúszoboszló	360	266,66	95998
30.	2011.05.23	(H) Szolnok - (GR) Sindos	1280	270,38	346086
31.	2011.05.25	(GR) Halastra - (SK) Modry Kamen	950	269,45	255978
32.	2011.05.27	(H) Rétság - (H) Kaba	260	268,95	69927
33.	2011.05.30	(H) Debrecen - (A) Berndorf	430	268	115240
34.	2011.05.31	(A) Berndorf - (H) Debrecen	360	266,78	96041
				Összesen:	8032664

10. táblázat. A keleti fuvarok nettó árbevétele

	Dátum	Viszonylat	Fuvardíj (€)	Árfolyam	Fuvardíj (Ft)
1.	2011.02.28	Kaba - Szigetcsép	170	272,34	46298
2.	2011.02.28	Dunaújváros - Sepsiszentgyörgy	690	272,34	187915
3.	2011.03.02	Targu Mures - Újszilvás	380	272,38	103504
4.	2011.03.03	Dunaújváros - Szalonta	310	271,13	84050
5.	2011.03.04	Szalonta - Kocsér	230	272,92	62772
6.	2011.03.04	Dunaújváros - Adjud	1080	272,92	294754
7.	2011.03.08	Marosvásárhely - Dunapataj	480	271,09	130123
8.	2011.03.10	Dunapetej - Déva	420	272,68	114526
9.	2011.03.11	Marosvásárhely - Városföld	380	273,9	104082
10.	2011.03.16	Hatvan - Biharie	310	273,92	84915
11.	2011.03.17	Kaba - Sinpaul	260	273,73	71170
12.	2011.03.18	Targu Mures - Városföld	380	273,75	104025
13.	2011.03.21	Dunaújváros - Targu Mures	580	271,45	157441
14.	2011.03.22	Targu Mures - Hódmezővásárhely	380	270,35	102733
15.	2011.03.23	Hódmezővásárhely - Dunaújváros	100	269,66	26966
16.	2011.03.24	Dunaújváros - Szalonta	310	268,64	83278
17.	2011.03.25	Kaba - Szalkszentmárton	130	266,85	34691
18.	2011.03.25	Pilisvörösvár - Segesvár	770	266,85	205475
19.	2011.03.28	Targu Mures - Füzesabony	340	266,8	90712
20.	2011.03.30	Pilisvörösvár - Bukarest	980	267,2	261856
21.	2011.04.01	Zalau - Budapest	260	266,26	69228
22.	2011.04.02	Dunaújváros - Sepsiszentgyörgy	690	266,33	183768
23.	2011.04.05	Targu Mures - Erdőtarcsa	380	265,45	100871
24.	2011.04.06	Böcs - Nagyvárad	350	263,75	92313
25.	2011.04.07	Kaba - Dabas	130	264,35	34366
26.	2011.04.07	Vecsés - Bukarest	880	264,35	232628
27.	2011.04.09	Targu Mures - Mezőkövesd	380	264,43	100483
28.	2011.04.11	Pilisvörösvár - Bukarest	980	264,78	259484
29.	2011.04.13	Targu Mures - Gora	540	267,07	144218
30.	2011.04.15	Rétság - Ploiesti	830	267,35	221901
31.	2011.04.18	Mioveni - Budapest	480	266,92	128122
32.	2011.04.20	Pilisvörösvár - Bukarest	930	264,25	245753
33.	2011.04.22	Buzan - Dabas	510	264,78	135038
34.	2011.04.26	Pilisvörösvár - Kaba	230	264,68	60876
35.	2011.04.28	Kaba - Kolozsvár	310	263,88	81803
36.	2011.04.28	Kaba - Beclean	420	263,88	110830
37.	2011.05.03	Turda - Fót	350	264,48	92568
38.	2011.05.03	Pilisvörösvár - Temesvár	530	264,48	140174
39.	2011.05.04	Temesvár - Budapest	180	265,25	47745
40.	2011.05.05	Pilisvörösvár - Bukarest	930	264,65	246125
41.	2011.05.06	Kaba - Oradea	140	265,43	37160
42.	2011.05.10	Teius - Kaba	160	264,02	42243
43.	2011.05.11	Kaba - Bukarest	980	263,36	258093
44.	2011.05.12	Dragenn - Dabas	480	266,24	127795

45.	2011.05.16	Pilisvörösvár - Segesvár	770	268,04	206391
46.	2011.05.18	Zalan - Budapest	260	267,54	69560
47.	2011.05.19	Rétság - Ploiesti	830	268,32	222706
48.	2011.05.23	Mioveni - Budapest	480	270,38	129782
49.	2011.05.25	Rétság - Kaba	190	269,45	51196
50.	2011.05.26	Kaba - Oradea	140	268,98	37657
51.	2011.05.27	Kaba - Kolozsvár	340	268,95	91443
52.	2011.05.28	Targu Mures - Debrecen	300	268,95	80685
53.	2011.05.30	Kaba - Oradea	140	268	37520
54.	2011.05.31	Dunaújváros - Sepsiszentgyörgy	690	266,78	184078
55.	2011.06.02	Targu Mures - Kaba	270	266,23	71882
				Összes:	6727767

A negyedév alatt keleten 55 darab fuvar zajlott le, nyugaton viszont csak 34 darab. Ennek oka, hogy a keleti fuvarok Romániába irányultak, a nyugatiak pedig általában nagyobb távolságokra lévő országokba. A kevesebb fuvarszám ellenére a nyugati reláció hozta a nagyobb bevételt. A két viszonylat bevételeinek arányát a 4. ábra szemlélteti. Ez azzal magyarázható részben, hogy a nagy távolságú fuvaroknál a járulékos idők, (le- és felrakások, ideje, várakozási idők) kisebbek a teljes fuvarozási időhöz viszonyítva.



4. ábra. A keleti és nyugati fuvarok bevételeinek aránya

3.3 A költségek alakulása útreleációnként

A vállalat által rendelkezésemre bocsátott dokumentumok alapján kiszámolom a vállalkozás költségeit mindkét viszonylatra, költségnemenként.

3.3.1. A járművekkel kapcsolatos állandó költségek

Amortizációs költség

KTS-063 (keleti fuvarok):

- Vontató: 2011 évre: 2566630 Ft → 3 hónapra: 641658 Ft
- Pótkocsi: 2011 évre: 659812 Ft → 3 hónapra: 164953 Ft
- Összesen 3 hónapra: **806.611 Ft**

KYY-856 (nyugati fuvarok):

- Vontató: 2011 évre: 2485657 Ft → 3 hónapra: 621414 Ft
- Pótkocsi: 2011 évre: 683048 Ft → 3 hónapra: 170762 Ft
- Összesen 3 hónapra: **792.176 Ft**

Súlyadó

- A vontató súlyadója: 44.400 Ft/év
- A pótkocsi súlyadója: 256.800 Ft/év
- A szerelvény súlyadója: 301.200 Ft/év → **75.300 Ft**

Kötelező felelősségbiztosítás

- A vontatóra: 317.640 Ft/év
- A pótkocsira: 4.800 Ft/év
- A szerelvényre: 322.440 Ft/év → Negyedévre: **80.610 Ft**

Vizsgáztatás + tachográf illesztés: 72.000 Ft/év → 18.000 Ft

A járművekkel kapcsolatos állandó költségek keleten: **980.521 Ft**

A járművekkel kapcsolatos állandó költségek nyugaton: **966.086 Ft**

3.3.2. A járművekkel kapcsolatos változó költségek

Üzemanyag költségek

A vállalat vezetői által létrehozott úgynevezett gépkocsivezetők havi elszámoló lapjai (2.-7. sz. melléklet) alapján rendelkezésemre állnak a megtett távolságok és a tankolt hajtóanyag mennyiségek. A dokumentum segítségével összesítem a tankolt hajtóanyag mennyiségét és annak költségét.

11. táblázat. A hajtóanyagköltségek keleten

Dátum (2011)	Tankolt üa. (liter)	Gázolaj ár (bruttó Ft/l)	Gázolaj ár (nettó Ft/l)	Költség (Ft)
2011.03.02	420	357	285,6	119952
2011.03.04	420	362	289,6	121632
2011.03.08	130	362	289,6	37648
2011.03.09	380	367	293,6	111568
2011.03.10	100	367	293,6	29360
2011.03.11	360	367	293,6	105696
2011.03.18	170	372	297,6	50592
2011.03.19	200	372	297,6	59520
2011.03.21	400	372	297,6	119040
2011.03.24	300	372	297,6	89280
2011.03.25	400	372	297,6	119040
2011.03.28	150	372	297,6	44640
2011.03.29	120	372	297,6	35712
2011.03.30	250	370	296	74000
2011.03.31	190	370	296	56240
2011.04.02	410	370	296	121360
2011.04.05	300	370	296	88800
2011.04.06	200	370	296	59200
2011.04.07	330	370	296	97680
2011.04.09	490	370	296	145040
2011.04.12	160	370	296	47360
2011.04.14	500	370	296	148000
2011.04.15	210	370	296	62160
2011.04.19	100	370	296	29600
2011.04.20	150	370	296	44400
2011.04.21	400	370	296	118400
2011.04.22	150	370	296	44400
2011.04.26	200	370	296	59200
2011.04.28	130	370	296	38480
2011.05.02	460	370	296	136160
2011.05.04	150	367	293,6	44040
2011.05.05	200	367	293,6	58720
2011.05.06	240	367	293,6	70464
2011.05.07	290	367	293,6	85144
2011.05.10	300	367	293,6	88080

2011.05.11	150	357	285,6	42840
2011.05.12	200	357	285,6	57120
2011.05.13	300	357	285,6	85680
2011.05.18	500	355	284	142000
2011.05.19	280	355	284	79520
2011.05.24	100	356	284,8	28480
2011.05.25	200	356	284,8	56960
2011.05.26	350	356	284,8	99680
2011.05.28	210	356	284,8	59808
2011.05.31	270	356	284,8	76896
2011.06.02	480	362	289,6	139008
Összesen:	12400		Összesen:	3628600

12. táblázat. A hajtóanyagköltségek nyugaton

Dátum (2011)	Tankolt üa. (liter)	Gázolaj ár (bruttó Ft/l)	Gázolaj ár (nettó Ft/l)	Költség (Ft)
2011.03.02	790	357	285,6	225624
2011.03.09	1200	367	293,6	352320
2011.03.15	830	367	293,6	243688
2011.03.23	1080	372	297,6	321408
2011.03.31	1100	370	296	325600
2011.04.06	1085	370	296	321160
2011.04.14	1120	370	296	331520
2011.04.20	910	370	296	269360
2011.04.28	1060	370	296	313760
2011.05.05	645	367	293,6	189372
2011.05.11	940	357	285,6	268464
2011.05.18	950	355	284	269800
2011.05.25	835	356	284,8	237808
2011.05.31	330	356	284,8	93984
Összesen:	12875		Összesen:	3763868

A keletre közlekedő gépjármű 12400 liter hajtóanyagot fogyasztott a három hónap alatt, melynek értéke 3.628.600 forint volt. A nyugatra közlekedő gépjármű pedig 12875 liter hajtóanyagot fogyasztott a negyed év alatt, melynek értéke 3.763.868 forint volt. Mivel a járművek Euro5 környezetvédelmi osztályba vannak sorolva, így a szigorú környezetvédelmi előírások teljesítéséhez AdBlue adalékanyagot használnak, ennek költségét hozzá adom a gázolajköltséghez.

A vállalkozás költségtakarékossági okok miatt 1 köbméteres tartályokban vásárolja az adalékot, gépkocsivezetők ezekből töltik fel a járművek AdBlue tartályait. Feltöltésekkor az

adalék anyag mennyiségének hiteles mérése nem megoldott, így számításaim során a tulajdonosok tapasztalati adataira támaszkodom. A járművek 100 km-enként átlagosan 2,5 liter AdBlue-t használnak fel. Egy liter AdBlue ára 95 forint, tehát ebből számolva a kilométerenkénti költsége 2,375 forint.

Üzemanyagköltség a keleti fuvaroknál:

- Gázolaj költség: 3.628.600 Ft
- AdBlue: $34209 \text{ km} \times 2,375 \text{ Ft/km} = 81.246 \text{ Ft}$
- Üzemanyagköltség: **3.709.846 Ft**

Üzemanyagköltség a nyugati fuvaroknál:

- Gázolaj költség: 3.763.868 Ft
- AdBlue: $39151 \text{ km} \times 2,375 \text{ Ft/km} = 92.983 \text{ Ft}$
- Üzemanyag költség: **3.856.851 Ft**

Úthasználati költségek

Keleti fuvaroknál:

- Magyar autópálya díj, éves: 215000 Ft → 3 hónapra: 53.750 Ft
- Román úthasználati díj, havi: 606,96 Lei
→ 3 hónapra átváltva: március: 39.439 Ft
április: 38.075 Ft a 3 hónap: 11.5249 Ft
május: 37.735 Ft

Úthasználati költség keleten összesen: **168.999 Ft**

A vállalat rendelkezik úgynevezett üzemanyag kártyával, amely segítségével rendezni a nyugati országokban felmerülő úthasználati költségeket. Az üzemanyagkártya ügyintézését a DKV végzi. Az álltaluk a vállalatnak kiküldött számlák alapján számolom a nyugati úthasználati költségeket.

13. táblázat. Az úthasználati költségek nyugaton

Dátum (2011)	Viszonylat	Úthasználati díj (valuta)	Árfolyam	Úthasználati díj (Ft)
02.28 - 03.03	(H) Nyírbátor - (CZ) Jazlovice - (CZ) Lukovec - (H) Debrecen			
	Szlovákia	16 €	272,34	4357
	Cseh Köztársaság	2067 CZK	11,11	22964
	Szlovákia	16 €	270,85	4334
03.07 - 03.12	(H) Tiszaújváros-(I)Bagnacavallo(I)Cavriago- (A) Ohrdruf-(A) Vasbüttel-(H) Cegléd			
	Szlovénia	82,67 €	271,38	22435
	Olaszország	34,75 €	271,09	9420
	Ausztria	89,76 €	272,68	24476
03.14 - 03.17	(H) Dunaújváros - (I) Lucca - (I) Lucca - (H) Budapest			
	Szlovénia	85,18 €	273,9	23331
	Olaszország	127,99 €	273,9	35056
	Szlovénia	85,18 €	273,92	23333
03.18 - 03.25	(H) Balmazújváros - (B) Aalst - (B) Baasrode - (H) Kaba			
	Ausztria	133,79 €	271,45	36317
	Németország	109,92 €	271,45	29838
	Belgium	16 €	269,66	4315
	Németország	109,91 €	268,64	29526
	Ausztria	133,79 €	268,64	35941
03.28 - 04.01	(H) Kaba - (D) Bocholt - (D) Stadlohn - (H) Báránd - (D) Vuppertál - (H) Csesztreg			
	Szlovákia	16 €	266,8	4269
	Cseh Köztársaság	1387 CZK	10,91	15132
	Németország	212,12 €	267,84	56814
	Cseh Köztársaság	1387,8 CZK	10,83	15029
	Szlovákia	16 €	266,26	4260
04.04 - 04.09	(H)Vaja-(I)Genova-(I)Vercelli-(CZ)Roudnice nad Labem-(CZ)Zakupy-(H)Békéscsaba			
	Szlovénia	85,18 €	265,45	22611
	Olaszország	74,87 €	265,45	19874
	Ausztria	149,89 €	264,35	39623
	Németország	47,28 €	264,35	12498
	Cseh Köztársaság	1046 CZK	10,82	11317
	Szlovákia	16 €	264,43	4231
04.11 - 04.16	(H) Tiszaújváros - (B) Arendonk - (B) Baasrode - (H) Kaba			
	Ausztria	133,79 €	266,26	35623
	Németország	112,51 €	266,26	29957
	Belgium	16 €	267,07	4273
	Németország	109,91 €	266,41	29281
	Ausztria	133,79 €	266,41	35643
04.18 - 04. 22	(H) Dunaújváros - (D) Hannover - (D) Calbe - (H) Szabadszállás			
	Szlovákia	16 €	267,53	4280
	Cseh Köztársaság	1414,8 CZK	11,08	15675
	Németország	121,70 €	264,25	32159
	Cseh Köztársaság	1414,8 CZK	10,9	15421
	Szlovákia	16 €	264,78	4236

04.22 - 05.02	(H) Tiszaújváros-(I) Forli-(I) Finale Emilia-(D)Mannheim(D)Lampertheim(H)Rákóczi falva			
	Szlovénia	85,17 €	264,45	22523
	Olaszország	156,14 €	263,88	41202
	Ausztria	72,37 €	263,88	19097
	Németország	126,82 €	264,14	33498
	Ausztria	133,79 €	264,14	35339
05.03 - 05.07	(H) Debrecen - (D) Regensburg - (D) Saal - (H) Demecser			
	Ausztria	133,79 €	264,48	35385
	Németország	42,98 €	265,25	11400
	Ausztria	133,79 €	265,43	35512
05.09 - 05.14	(H) Szolnok-(B) Appeldoorn-(NL) Appeldoorn - (NL) Barendrecht -(NL)Moerdijk-(H)Szolnok			
	Szlovákia	16 €	263,89	4222
	Cseh Köztársaság	1414,8 CZK	10,92	
	Németország	92,28 €	264,02	24364
	Hollandia	16 €	263,36	4214
	Németország	92,28 €	263,36	24303
	Cseh Köztársaság	1414,8 CZK	10,98	15534
	Szlovákia	16 €	266,85	4270
05.16 - 05.20	(H) Tiszaújváros-(CH) Mendrisio-(I) Bissisio-(A) Guntramsdorf-(A) Puchberg-(H) H.szob.			
	Szlovénia	85,17 €	268,04	22829
	Olaszország	67,70 €	267,94	18140
	Svájc	23,17 CHF	213,09	4937
	Olaszország	83,20 €	267,54	22259
	Ausztria	121,36 €	268,32	32563
05.23 - 05.27	(H) Szolnok - (GR) Sindos - (GR) Halastra - (SK) Modry Kamen - (H) Rétság - (H) Kaba			
	Szerbia	98 €	270,38	26497
	Macedonia	11 €	270,09	2971
	Görögország	-		
	Macedonia	11 €	269,45	2964
	Szerbia	98 €	269,45	26406
	Szlovákia	5 €	268,95	1345
05.30 - 05.31	(H) Debrecen - (A) Berndorf - (A) Berndorf - (H) Debrecen			
	Ausztria	82,60 €	268	22137
			Összesen:	1211763

A nyugati fuvaroknál:

- Külföldi úthasználati költségek a 3 hónapra összesítve: 1.211.763 Ft
- Magyar autópálya díj, éves: 215.000 Ft → 3 hónapra: 53.750 Ft

Úthasználati költség tehát nyugaton összesen: **1.265.513 Ft**

Szervizelési költségek

Olajcsere költsége:

- Motorolaj: 28 liter x 2800 Ft = 78.400 Ft
- Olajszűrő: 2 x 4600 = 9.200 Ft
- Gázolajszűrő: 3.700 Ft
- Levegőszűrő: 0,5 x 12.000 = 6.000 Ft/év
- Centrifugál szűrő: 6.000 Ft/év
- Olajcsere összes költsége: 103.300 Ft → 60.000 kilométerenként

Az olajcserét 60.000 kilométerenként kell elvégezni, költsége 103.300 forint. Ezt átszámolom a viszonylatok megtett távolságával arányosan.

Keleti fuvaroknál: 34.209 km → 58.896 Ft

Nyugati fuvaroknál: 39.151 km → 67.405 Ft

Gumiabroncs költség:

Egy garnitúra gumiabroncs:

- Vontatóra: 315/70 R22,5 Kormoran: - Kormányzott tengelyre: 2 x 78.000 Ft
- Hajtott tengelyekre: 4 x 84.000 Ft
- Pótkocsira 385/65 R22,5 Kormoran: 6 x 88.000 Ft

Egy garnitúra ára: 1.020.000 Ft

Egy garnitúra gumiabroncs a keleti fuvaroknál 10 hónap alatt használódik el, a nyugati fuvaroknál pedig 12 hónap alatt.

Gumiabroncs költség a keleti fuvaroknál 3 hónap alatt: 306.000 Ft

Gumiabroncs költség a nyugati fuvaroknál 3 hónap alatt: 255.000 Ft

A szervizelési költségek összesen keleten: **364.896 Ft**

A szervizelési költségek összesen nyugaton: **322.405 Ft**

Parkolási költségek

A keleti fuvaroknál a gépjárművezetők kénytelenek őrözt parkolókbán tölteni pihenőidejüket, mert Romániában már több alkalommal érte a vállalatot kár a gázolaj eltulajdonítása miatt.

14. táblázat. A parkolási költségek keleten

Dátum	Város	Parkolási díj (€)	Árfolyam	Parkolási díj (Ft)
2011.03.01	Arad	10	270,85	2709
2011.03.31	Sebes	10	265,78	2658
2011.04.12	Draganu	12	266,26	3195
2011.04.21	Otopeni	4	264,18	1057
2011.05.04	Arad	12	265,25	3183
2011.05.08	Draganu	12	265,43	3185
2011.05.12	Draganu	12	266,24	3195
2011.05.17	Segesvár	8	267,94	2144
2011.05.31	Brezoi	5	266,78	1334
			Összesen:	22659

A parkolási költség tehát a keleti fuvaroknál: **22.659 Ft**

A nyugati fuvaroknál a gépjárművezető ingyenes parkolóhelyeken tud várakozni.

3.3.3. A személyi jellegű állandó költségek

A járművezető bruttó bére: 111.000 Ft /hó

A munkáltatót terhelő járulékok

- Egészségbiztosítási és munkaerő-piaci járulék:
 - Természetbeli: 1.665 Ft/hó
 - Pénzbeli: 555 Ft/hó
 - Munkaerő-piaci: 811 Ft/hó
- Nyugdíjbiztosítási járulékok: 26.640 Ft/hó
- Szakképzési hozzájárulás: 1.665 Ft/hó

A személyi jellegű állandó költségek összesen: **142336 Ft**

3.3.4. A személyi jellegű változó költségek

Napidíjak

- Keleti fuvarok:

Március: 27.114 Ft
Április: 61.559 Ft
Május: 46.787 Ft
Összesen: **135.460 Ft**

- Nyugati fuvarok:

Március: 109.560 Ft
Április: 93.573 Ft
Május: 113.411 Ft
Összesen: **316.544 Ft**

Telefon költség

Keleti fuvaroknál: - március: 9.712 Ft

- április: 11.831 Ft

- május: 17.169 Ft

Keleti fuvaroknál összesen: **38.712 Ft**

Nyugati fuvaroknál: - március: 20.636 Ft

- április: 18.030 Ft

- május: 31.961 Ft

Nyugati fuvaroknál összesen: **70.627 Ft**

A személyi jellegű változó költségek összesen a keleti fuvarok: **458.844 Ft**

A személyi jellegű változó költségek összesen a nyugati fuvarok: **671.843 Ft**

3.3.5. A vállalkozással kapcsolatos változó költségek

Helyi iparűzési adó

A nettó árbevételnek a felhasznált anyagok árával csökkentett értékének 2%-a. Ezt úgy számolom, hogy a már kiszámított nettó árbevételből levonom a felhasznált üzemanyag árát és a kapott értéknek a két százaléka a helyi iparüzési adó.

Keleti fuvaroknál: $(7.356.558 - 3.709.846) \times 0,02 = 72.934 \text{ Ft}$

Nyugati fuvaroknál: $(8.285.572 - 3.856.851) \times 0,02 = 88.574 \text{ Ft}$

Regisztrációs és vámbiztosítási költségek

A nyugati fuvarok közül egy Görögországba vállalt fuvar során a gépjármű elhagyta az Európai Unió területét, így többletköltségek keletkeztek.

15. táblázat. Regisztrációs és vámbiztosítási költségek nyugaton

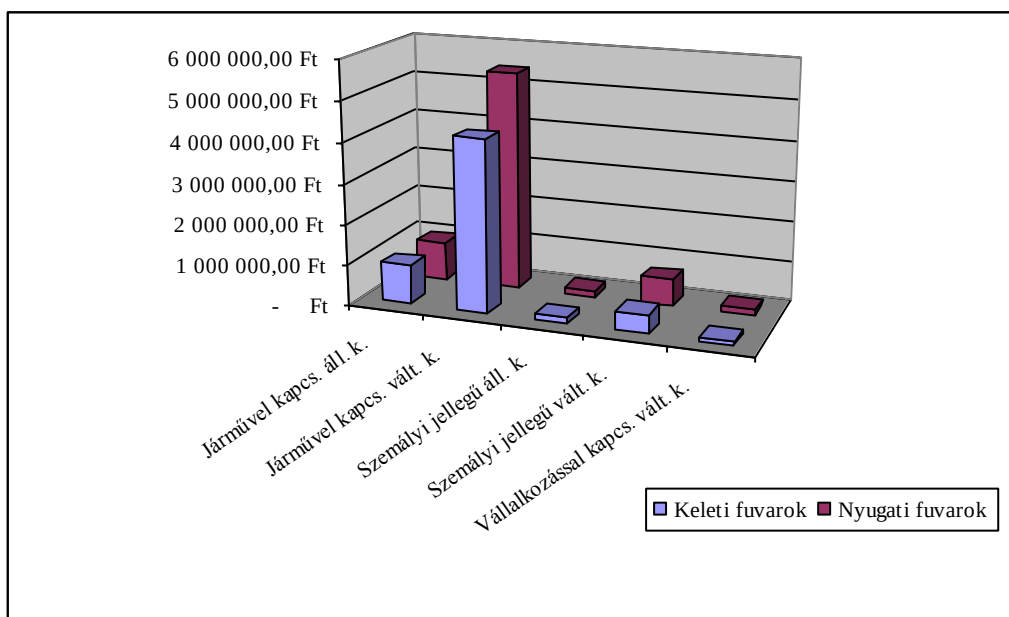
Dátum	Ország	Költségforma	Költség	Árfolyam	Költség (Ft)
2011.05.23	Magyarország	Vámregisztrációs díj	4 000 Ft	-	4000
2011.05.23	Szerbia	Vámregisztrációs díj	35 €	270,38	9463
2011.05.23	Szerbia	Terminál díj	15 €	270,38	4056
2011.05.24	Macedonia	Vámregisztrációs díj	30 €	270,09	8103
2011.05.24	Macedonia	Terminál díj	12 €	270,09	3241
2011.05.25	Görögország	Vámregisztrációs díj	25 €	269,98	6750
2011.05.25	Makedonia	Vámregisztrációs díj +Növényegészségügyi vizsgálat díja	55 €	269,98	14849
2011.05.25	Macedonia	Terminál díj	12 €	269,98	3240
2011.05.25	Macedonia	Parkolási költség	10 €	269,98	2700
2011.05.26	Magyarország	Vámregisztrációs díj	2 000 Ft	-	2000
Összesen:					58401

A keleti fuvarok Romániába irányultak és nem hagyták el az Európai Unió területét, így keleten nem merült fel regisztrációs és vámbiztosítási költség.

3.4. Az úteljárásokonkénti költségnevek összehasonlítása

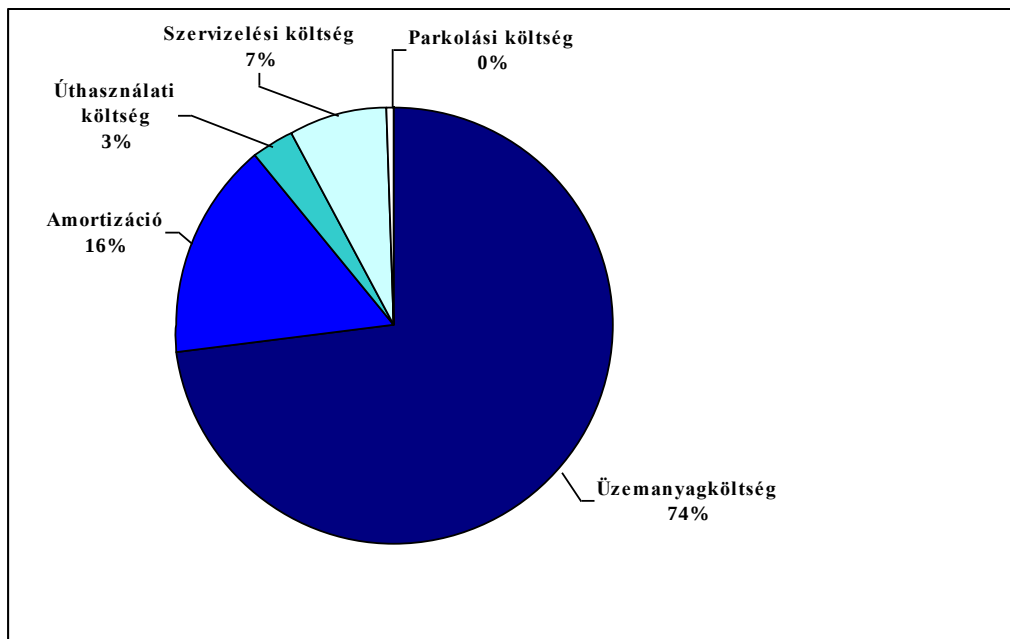
16. táblázat. A költségek alakulása viszonylatonként

Költségek	Keleti fuvaroknál	Fajlagos költség (Ft/km)	Nyugati fuvaroknál	Fajlagos költség (Ft/km)
Járművel kapcsolatos állandó költségek	980 521,00 Ft	28,66	966 086,00 Ft	24,68
Járművel kapcsolatos változó költségek	4 266 400,00 Ft	125,00	5 444 769,00 Ft	139,00
Személyi jellegű állandó költségek	142 336,00 Ft	4,16	142 336,00 Ft	3,64
Személyi jellegű változó költségek	458 844,00 Ft	13,41	671 843,00 Ft	17,16
Vállalkozással kapcs. változó költségek	72 934,00 Ft	2,13	146 975,00 Ft	3,75
Összes költség	5 921 035,00 Ft	173 Ft/km	7 372 009,00 Ft	188 Ft/km

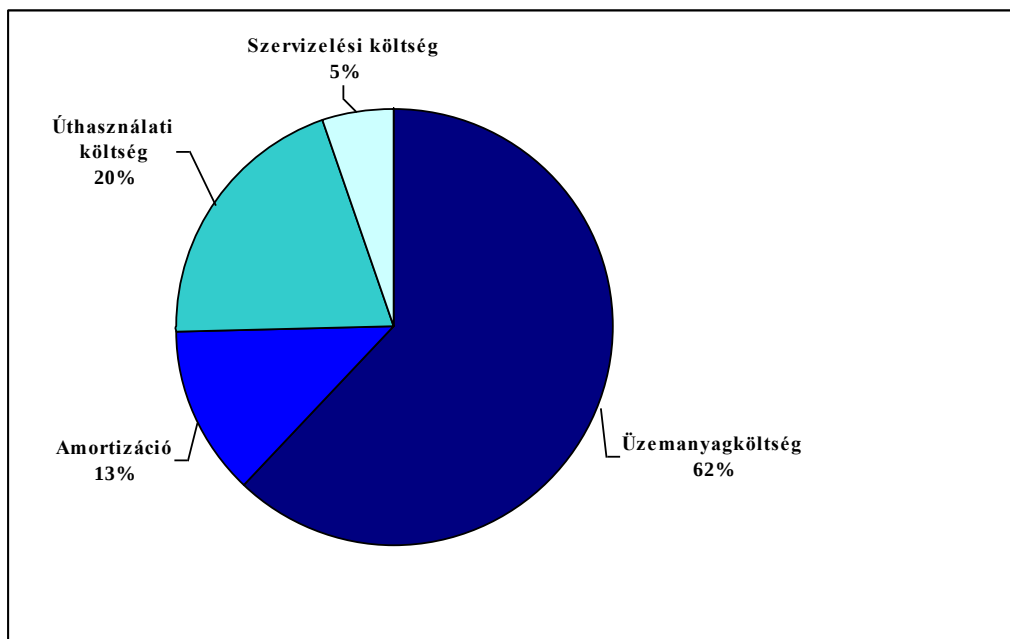


5. ábra. A költségek alakulása a keleti és a nyugati fuvarok esetén

Az 5. ábrán jól látható, hogy a részköltségek közül a járművel kapcsolatos változó költségek térnek el legnagyobb mértékben viszonylatonként. A járművel kapcsolatos változó költségek megoszlását a 6. és a 7. ábrán szemléltetem.



6. ábra. A járművel kapcsolatos változó költségek megoszlása a keleti fuvarok esetén



7. ábra. A járművel kapcsolatos változó költségek megoszlása a nyugati fuvarok esetén

A járművel kapcsolatos állandó költségek nem mutatnak nagy eltérést, a kis különbség pedig az amortizációs költségekből adódik, mivel a két gépjárműnek különböző volt a bekerülési értéke, mely az amortizáció számításának az alapját képezi.

A 6. és 7. ábrákon látható, hogy a járművel kapcsolatos változó költségek eltérését keleten és nyugaton főként az úthasználati díjak nagymértékű különbsége okozza, mivel keleten csak a viszonylag alacsony román havidíjakat kell fizetni, nyugaton viszont a magasabb, úthasználattal arányos költségeket. Az üzemanyag és a szervizelési költségek is magasabbak nyugaton a nagyobb futási teljesítmény miatt. A parkolási költségek viszont csak a keleti fuvaroknál jelentkeznek, de ez a kiadás csak kis mértékben növeli a keleti fuvarok költségeit.

A személyi jellegű állandó költségek megegyeznek mindkét útelágazásban, a napidíjak és a telefon költségek nyugaton magasabbak. A napidíjak nyugaton körülbelül háromszor, a telefonos költségek pedig körülbelül kétszer nagyobbak, mint a keleti fuvarok esetében. Ezeknek az oka az, hogy nyugaton nagyobb távolságokat tesznek meg a járművek és több ideig tartózkodnak külföldön. A gépjárművezetők külföldön töltött ideje után pedig napidíjat fizet a vállalat. A hosszú külföldi tartózkodás miatt a fuvarszervező gyakran kénytelen a még országon kívül tartózkodó gépjárművezetővel telefonon megbeszélni a fontosabb információkat a fuvarral kapcsolatban.

A vállalkozással kapcsolatos változó költségek is kétszer akkoraak nyugaton, mint keleten. Ennek oka, hogy a nyugati fuvarok esetében a nagyobb árbevétel következtében magasabb a helyi iparüzési adó, és az Európai Unió területét elhagyó útvonalak tovább növelik a költségeket nyugaton.

Az azonban megállapítható hogy az összköltségek különbsége legnagyobb mértékben az úthasználati költségek eltéréseiből adódik.

3.5. A tevékenység üzemi eredménye viszonylatonként

Keleti fuvaroknál:

- Bevétel a fuvardíjakból: 6.727.767 Ft
- Költségek: 5.921.035 Ft
- Üzemi eredmény: **806.732 Ft**

Nyugati fuvaroknál:

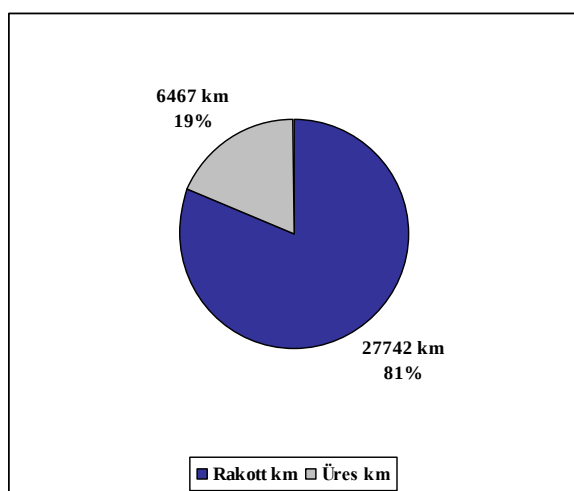
- Bevétel a fuvardíjakból: 8.032.664 Ft
- Költségek: 7.372.009 Ft
- Üzemi eredmény: **660.655 Ft**

Láthatóan a nyugati fuvaroknál nagyobb bevétel ellenére a magas költségek olyannyira csökkentették a hasznot, hogy a keleti fuvarok üzemi eredménye negyed év alatt 146.077 forinttal megelőzte a nyugati fuvarokét. Ez nagymértékben a nyugati úthasználati díjak hatása. A költségeknek a már említett 4%-ával nem számoltam, de ez nem befolyásolja számottevően az eredmények pontosságát.

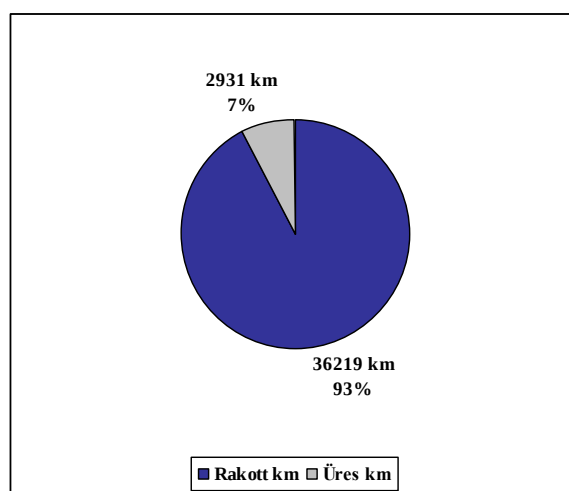
A keleti és nyugati irányultságú fuvarok összehasonlításából kitűnik, hogy a vizsgált negyedéves intervallumban, a keleti viszonylatnál bonyolított le több fuvart a vállalat, ám ezek árbevétele alacsonyabb, mint a nyugaton végzett kisebb számú, de nagyobb távolságú fuvaroknál. A nyugati fuvarok tehát a három hónap alatt nagyobb árbevételt mutattak. Az alacsonyabb árbevételek ellenére a keleti fuvarok üzemi eredménye bizonyult nagyobbak. Nyugaton az üzemanyag, a munkabér, a telefon és a helyi iparűzési adó költségei magasabbak voltak, mint keleten és kiugróan nagy különbséget mutatott az úthasználat költsége a két relációban. Míg keleten a viszonylag alacsony havi díjak ellenében közlekedik a jármű, addig nyugaton magas, a használattal arányos díjakat kell megtéríteni, és a különböző országok is nagy különbségeket mutatnak.

3.6. Üres futások a keleti és nyugati relációkban

A nemzetközi tehergépkocsi menetleveleken (8. sz. melléklet) fel van tüntetve külön a rakottan és az üresen megtett kilométerek mértéke a fuvaroknál, ezen adatokat összesítettem. Az üres futások arányát keleten a 8. ábrával, nyugaton pedig a 9. ábrával szemléltetem.



8. ábra. Az üres futások aránya keleten



9. ábra. Az üres futások aránya nyugaton

Látszik, hogy a kedvezőbb eredményű keleti fuvaroknál volt a nagyobb az üres futások mértéke és aránya, tehát az eredményt még lehetne növelni a rakottan megtett kilométerek számának a növelésével, a jármű kihasználtságának javításával.

4. Következtetések, javaslatok

Az üres futások aránya a keleti fuvaroknál volt nagyobb, ez azt mutatja, hogy itt az üzemi eredmény még jobban növelhető lenne az üresen megtett utak hosszának csökkentésével. Ezt úgy lehet elérni, hogy ha távol van a felrakó hely a vállalat telephelyétől, akkor a telephely közelében lévő városból, a felrakó hely közelében lévő városba kell fuvarfeladatot vállalni.

A vállalat fejlesztése szempontjából, véleményem szerint jó befektetés lenne egy korszerű útvonal tervező szoftver beszerzése az online útvonaltervezők használata helyett, és egy üzemanyag szintjelzővel összekapcsolt GPS-es ellenőrző rendszer beépítése a tehergépjárművekbe.

Megtakarítási lehetőségeket a következő területeken látok:

- Üzemanyag költség
- Amortizációs költség
- Úthasználati költségek
- Szervizelési költségek (gumiabroncs költsége)
- Telefonos költség
- Regisztrációs és vámbiztosítási költségek

Üzemanyag költség csökkentése

A költségek legnagyobb részét az üzemanyag költség teszi ki. Ezért a vállalkozásoknak az üzemanyag értékesítő társaságokkal tárgyalva, minél nagyobb kedvezményt kell elérnie. A fuvarszközök beszerzése során egyik fő szempontnak kell lennie a jármű fogyasztásának. Ezeket a gyártók által megadott adatok, illetve a vállalkozásban már üzemelő típusok tapasztalati adatai alapján lehet összehasonlítani. Az üzemanyag költséget csökkenteni lehet a tankolások előre megtervezésével, figyelembe véve a fuvarozás közben érintett országok üzemanyagárait. A vállalkozásnak meg kell vizsgálnia országonként az üzemanyag árakat és a gépkocsivezetőnek olyan tankolási tervet kell adnia, amellyel elérhető az hogy a legolcsóbb gázolajjal a legtöbb utat tegye meg.

A gépkocsivezető üzemanyag takarékos szemlélettel vezetve, csökkentheti a jármű üzemanyag fogyasztását. Ennek a szemléletnek a kialakításához a vállalkozásnak célszerű a

gépkocsivezetőket vezetéstechnikai tanfolyamra beíratni. Tapasztalati adatok szerint a gépkocsivezető így akár 1-1,5 liter hajtóanyagot is megtakaríthat 100 kilométerenként.

A jármű vezetőjének nagy szerepe van abban is, hogy Romániában közlekedve olyan pihenőhelyet válasszon, ahol nem történhet meg a hajtóanyag eltulajdonítása, mivel Romániában a bűnözők egyik megélhetési formája a gázolajlopás, melyet magas szintre fejlesztettek. Nagy üzemanyagtartállyal és elektromos szivattyúval felszerelt járművel rövid időn belül képesek több száz liter hajtóanyagot eltulajdonítani, ezzel nagyban megnövelve az adott út üzemanyagköltségét. Biztonságos pihenőhely lehet őrzött parkoló, vagy annak a cégnek a telephelye, ahol az árút lerakja, vagy fölveszi a járművezető. NÉMETH (2011) így ír a jelenségről: „Sok fizetős parkoló áll rendelkezésre, ahol nyugodtan lehet pihenni. Az őrizetlen helyeken egy-egy pótkeréknek könnyen lába kél, no és a drága üzemanyagár miatt a gázolajat is leszívhatják a tartályból.”

Vannak alternatív üzemanyag megtakarítási módok is melyeket tehergépjárműveknél lehet alkalmazni, ezekről röviden:

A vízbontó készüléket csapvízzel kell feltölteni, amely a motor gyújtásáról vezérelt elektromos áram hatására oxigénre és hidrogénre bomlik. Az oxigén és hidrogén az hajtóanyaggal keveredve tökéletesebbé teszi az égést, ezzel növelve a hatásfokot és csökkentve a fogyasztást. A kísérleti stádiumban lévő úgynevezett GECAM, más néven Fehér Dízel, gázolaj (90%) és víz (10%) emulziója, amely 50 százalékkal csökkenti a koromrészecske-képződést és csökkenti az üzemanyag fogyasztást.

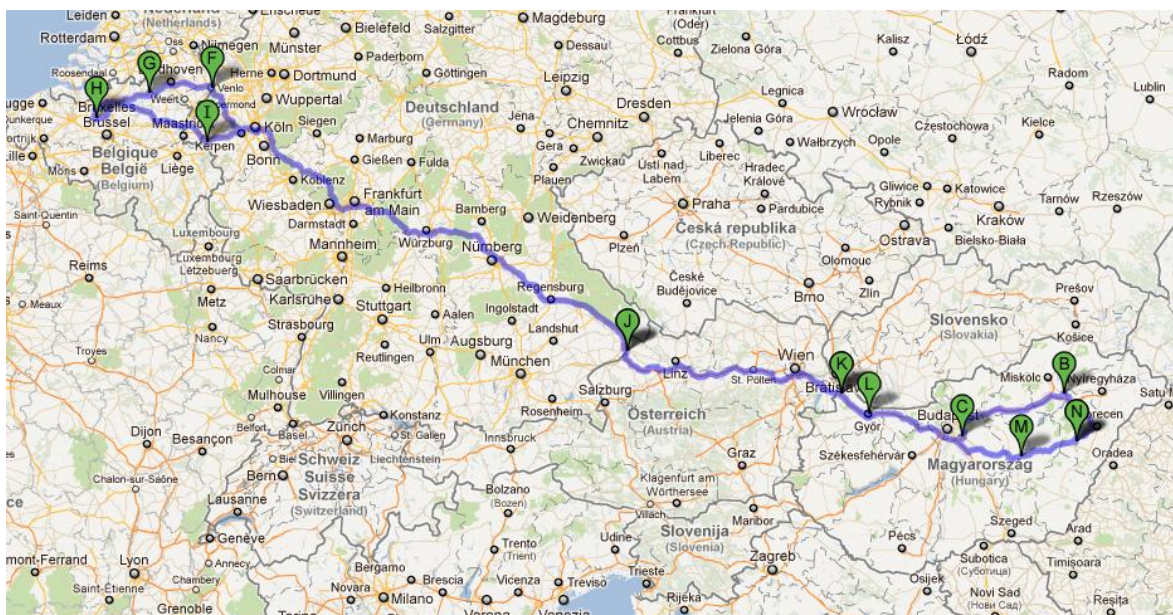
Amortizációs költség csökkentése

Az amortizációs költséget jelentősen lehet csökkenteni, ha a gépjárműveket olcsóbban szerzi be a vállalat. Ennek egyik lehetősége, hogy egy vásárlás alkalmával egyszerre több járművet vásárolva a gyártótól, nagyobb kedvezményekhez lehet jutni. Egy másik lehetőség, ha a fuvarszkózt egy másik vállalkozás által már használt, de még újszerű állapotban szerzi be a fuvarozó. Az amortizációs költség a jármű élettartamának is a függvénye, ezért a hosszabb üzemeltetési idő csökkenti az éves költséget. Azonban az üzemeltetőknek fel kell ismernie azt a helyzetet, amikor már a jármű javítási költségei annyira megnőnek, hogy célszerűbb a járművet lecserélni.

Úthasználati költségek csökkentése

Az úthasználati költségek csökkenthetők, ha a fuvarszervező megvizsgálja a célország elérésének lehetőségeit, összehasonlítja a lehetséges tranzit országok úthasználati díjait. Mivel egyes esetekben egy valamivel hosszabb, kerülő útvonalon alacsonyabb költségű utakon juthat el a célállomásra.

Ebből az elvből kiindulva megvizsgálom a nyugatra közlekedő gépjármű által 2011.04.11-től 2011.04.16-ig bejárt útvonalat. Ez idő alatt először műanyag granulátumot szállított Tiszaújvárosból Belgiumba (Arendonk), majd a szintén Belgiumban lévő Baasrode-ból takarmány kiegészítőt fuvarozott Győrbe és Kabára. Ezt a legrövidebb útvonalon teljesítette, Ausztrián keresztül. Mivel az osztrák úthasználati díjak magasak, megvizsgálom egy alternatív útvonal útköltségeit, amely Ausztriát elkerülve Szlovákián és a Cseh Köztársaságon halad át. A számításakor figyelembe veszem a kerülő út okozta többlet üzemanyagköltséget is. A szervizelési és egyéb költségekkel nem számolok, mivel ezek ekkora távolságnál elhanyagolhatóak, és nem befolyásolják a számítás pontosságát.

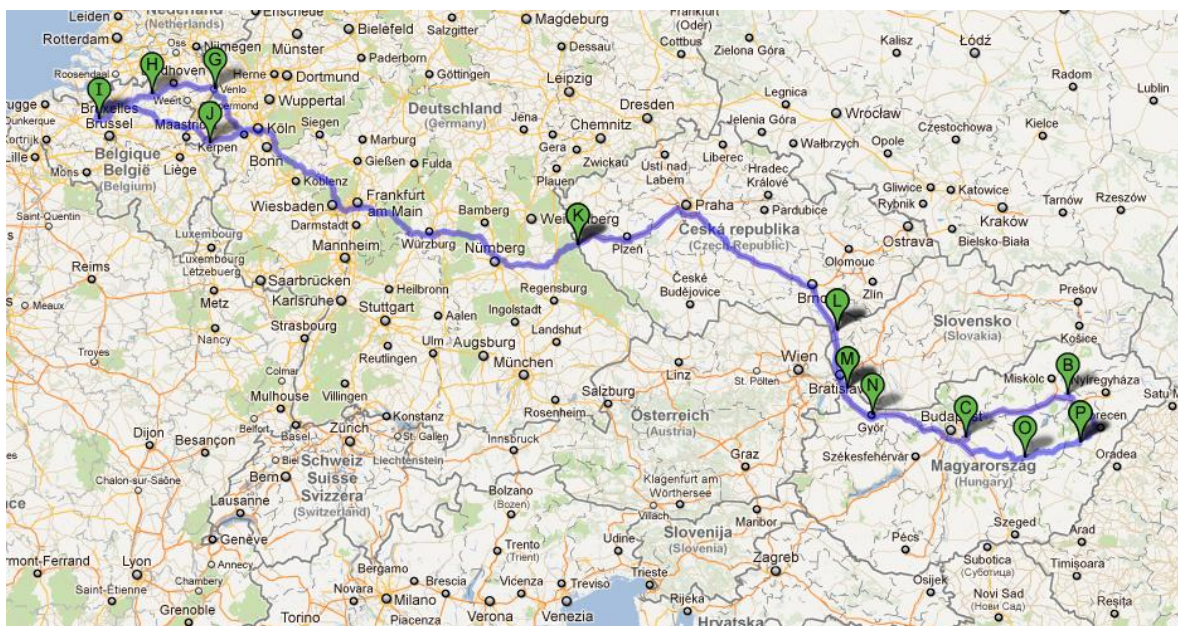


10. ábra. Az eredeti útvonal Ausztrián keresztül

Először kiszámolom az eredeti útvonal úthasználati költségeit, úgy hogy az egyes országokban megtett kilométerek számát megszorozom az adott országban a járműre vonatkozó kilométerenkénti úthasználati díjjal.

17. táblázat Az eredeti útvonal úthasználati díjai

Viszonylat	Ország	Megtett út (km)	Úthasználati díj	Költség (€)	Költség (Ft)
Kaba–Tiszaújváros–Hegyeshalom	Magyarország	473	0 Ft	0	0
Hegyeshalom-Suben	Ausztria	357	0,3679 €/km	131,34	34776
Suben-Venlo	Németország	725	0,154 €/km	111,65	29562
Venlo-Arendonk	Belgium	88	8 €/nap	16	4236
Arendonk-Baasrode	Belgium	87			
Baasrode-Aachen	Belgium	176			
Aachen-Suben	Németország	702	0,154 €/km	108,1	28623
Suben-Hegyeshalom	Ausztria	357	0,3679 €/km	131,34	34776
Hegyeshalom-Győr-Kaba	Magyarország	371	0 Ft	0	0
Összesen		3336		498,43	131973



11. ábra. Javasolt útvonal Szlovákián és a Cseh Köztársaságon keresztül

18. táblázat Az javasolt útvonal úthasználati díjai

Viszonylat	Ország	Megtett út (km)	Úthasználati díj	Költség	Költség (Ft)
Kaba-Tiszaújv.- Rajka	Magyarország	486	0 Ft	0 Ft	0
Rajka-Kuty	Szlovákia	82	0,19 €	15,58 €	4125
Kuty-Waidhaus	Cseh Köztársaság	439	4,12 CZK/km	1808,68 CZK	19606
Waidhaus-Venlo	Németország	617	0,154 €	95 €	25154
Venlo-Arendonk	Belgium	88	8 €/nap	16 €	4236
Arendonk-Baasrode	Belgium	87			
Baasrode-Aachen	Belgium	176			
Aachen-Weidhaus	Németország	597	0,154 €	91,48 €	
Weidhaus-Kuty	Cseh Köztársaság	439	4,12 CZK/km	1808,68 CZK	19606
Kuty-Rajka	Szlovákia	82	0,19 €	15,58 €	4125
Rajka-Győr-Kaba	Magyarország	383	0 Ft	0 Ft	0
Összesen		3473			76852

A magyarországi autópálya költséggel nem számolok, mivel azt évente fizeti a vállalkozás, és mindkét útvonalon megegyezik. Szlovákiában és a Cseh Köztársaságban az útvonal végig autópályán vezet, így az autópályákra érvényes úthasználati díjakkal számolok. Belgiumban pedig napidíjat kell fizetni, melyet a kétnapi használatra kell figyelembe venni. A már korábban táblázatba foglalt úthasználati költségek azért különböznek kis mértékben az itt számoltaktól, mert azokat a DKV számlák alapján gyűjtöttem ki, és már magukban foglalják a DKV közvetítési díjait is.

Az általam javasolt útvonal úthasználati költsége 55.121 forinttal alacsonyabb, mint az eredeti útvonal. Ebből a megtakarításból még le kell vonni a kerülő út okozta üzemanyagköltség többletet, amit úgy számolok ki, hogy a két útvonal hosszának különbségét megszorozom a jármű átlagfogyasztásával, és az akkori üzemanyaggárral. A jármű átlagfogyasztását úgy kapom, hogy a már kiszámolt összes elhasznált üzemanyag

menyiségét elosztom a jármű összes megtett kilométerével, amit a gépkocsivezető havi elszámoló lapjaiból tudok leolvasni.

A gépjármű a negyed év alatt 12875 liter üzemanyagot használt el, és 39151 kilométert tett meg. Tehát az átlagfogyasztása 0,3289 liter kilométerenként. A két útvonal hosszának a különbsége 137 kilométer, tehát az elfogyasztott üzemanyagok különbsége pedig 45,059 liter. Ezt beszorozva az akkori nettó üzemanyaggárral, ami 196 Ft/liter, megkapom a két útvonal üzemanyagköltségének a különbségét. Ez az érték 8.832 forint.

Az úthasználati díjon megtakarított összegből levonva a többlet üzemanyagköltséget kiderül, hogy 46.289 forintot takaríthatott volna meg a vállalat csupán azzal, hogy a járművet Ausztria helyett Szlovákián és a Cseh Köztársaságon keresztül irányítja. Ebből is látszik, hogy az útvonaltervezésnél számításba kell venni az országok úthasználati díjait is, és ezekkel kalkulálva kialakítani az áruszállítási útvonalat.

Korszerűbb, magasabb környezetvédelmi besorolású járművek használatával az úthasználati költségek a nyugati országok nagy részénél alacsonyabbak.

Mivel a vállalat járműparkjában vannak Euro3 környezetvédelmi besorolású gépkocsik is, megvizsgálom, hogy mennyiben változott volna az úthasználati költség a vizsgált útvonalon, ha az Euro5 osztályú jármű helyett egy Euro3 besorolású gépkocsival teljesítette volna a fuvart a vállalat.

19. táblázat Az úthasználati díjak Euro3 osztályú gépjármű esetén

Viszonylat	Ország	Megtett út (km)	Úthasználati díj	Költség (€)	Költség (Ft)
Kaba–Tiszaújváros–Hegyeshalom	Magyarország	473	0 Ft	0	0
Hegyeshalom-Suben	Ausztria	357	0,4486 €/km	160,15	42405
Suben-Venlo	Németország	725	0,224 €/km	162,4	43000
Venlo-Arendonk	Belgium	88	8 €/nap	16	4236
Arendonk-Baasrode	Belgium	87			
Baasrode-Aachen	Belgium	176			
Aachen-Suben	Németország	702	0,224 €/km	157,2	41623
Suben-Hegyeshalom	Ausztria	357	0,4486 €/km	160,15	42405
Hegyeshalom-Győr-Kaba	Magyarország	371	0 Ft	0	0
Összesen		3336		655,9	173669

A számítást az eredeti, Ausztrián keresztülhaladó útvonalra végzem el. Az Euro5 osztályú járművel az úthasználati költséget már kiszámoltam, ennek értéke 131.973 forint.

Ha ugyanezt az utat Euto3 környezetvédelmi besorolású járművel tette volna meg akkor az úthasználati költség 173.669 forint lett volna. Tehát a vállalat jól döntött mikor a magas környezetvédelmi osztályú járművel teljesítette a fuvart, mert így megtakarított 41.696 forintot. Ezért új járművek vásárlása esetén javaslom figyelembe venni a járművek környezetvédelmi besorolását, és minél korszerűbb járművet vásárolni, mert az esetleges árkülönbség hamar megtérül az alacsonyabb úthasználati díjakkal.

Gumiabroncs költségének csökkentése

A gumiabroncsok vásárlásakor össze kell hasonlítani a különböző forgalmazók által kínált árakat, valamint figyelni kell az árleszállításokat. Ha a vállalkozásnak nagy a járműparkja, és módjában áll, akkor egyszerre minél több abroncsot kell megvásárolnia, mert ezzel árkedvezményekre tehet szert. Ha a gumiabroncsok elkoptak és bordamélységük már nem elégséges, akkor kicserélésük helyett lehetőség van gumiszervizekben a bordamélység mélyítésére, ezzel meghosszabbodik a gumi élettartama. Az elkopt, de sérülésmentes gumiabroncsokon továbbá le lehet cserélni a futó felületet, ezzel szinte megduplázva az élettartamot. Az abroncsok kopását a gépkocsivezetők vezetési szokásai is befolyásolják. A lassabb kopás érdekében törekedni kell a nagy ívű fordulásokra, vigyázni kell a padkákra és úthibákra, valamint kerülni kell elakadáskor a kerekek egy helyben történő forgását, mert ezek drasztikus elhasználódáshoz vezetnek.

Telefonos költség csökkentése

A gépkocsivezetők egymással, és a fuvarszervezővel telefonon tudnak kommunikálni, a külföldi telefonszolgáltatók emelt díjait fizetve. Ez a költség a nyugati fuvarok esetében 3 hónap alatt 70.627 forintot volt, ami a többi költséghez képest alacsony, de tudatos telefonhasználattal ez az érték még csökkenthető. A telefontársaságokkal tárgyalni kell a minél nagyobb vállalati kedvezmények érdekében, a telefonálási szokásoknak megfelelő díjcsomagot kell kiválasztani. A külföldről indított hívásokat kerülni kell, külföldön tartózkodó gépjárművezetőt inkább a fuvarszervezőnek kell felhívnia Magyarországról.

Célszerű SMS küldéssel kommunikálni és csak a legfontosabb információkat leírni, vagy ha lehetséges, akkor megvárni, míg a gépkocsivezető Magyarország területére érkezik.

Regisztrációs és vámbiztosítási költségek csökkentése

Ha az áruszállítási útvonalnak az Európai Unió területén kívül eső részei is vannak, akkor a határátkelőhelyeken regisztrációs és vámgarancia költségek lépnek fel, ezért érdemesebb az Európai Unió határain belül megtervezni az útvonalat. A nyugati fuvarok között például a május 23.-án indított árut Szerbián és Macedónián keresztül szállították Görögországba, ezzel 58.401 forinttal megnövelve a költségeket. Ezekkel a költségekkel kalkulálni kell a fuvarmegbízások elvállalásakor.

Összefoglalás

A gazdasági válság okozta körülmények fontossá tették a költségek minimalizálását a közúti fuvarozásban is, a vállalkozások viszont gyakran nem végezték el az ehhez szükséges praktikus elemzéseket. A felmerült probléma kapcsán a konkrét célkitűzésem az volt, hogy megvizsgáljam, van-e kimutatható különbség a keleti és nyugati relációkban a közúti fuvarozás esetén.

Dolgozatom elején arra törekedtem, hogy bemutassam az egyes költségek megértéséhez szükséges szabályozásokat.

Az összehasonlító vizsgálatomban egy-egy nyugati és keleti irányban fuvarokat teljesítő gépjármű fuvardíj bevételit és meghatározó üzemi költség adatait hasonlítottam össze egy adott negyedéves idő intervallumra vonatkozóan.

Az elemzés előtt bemutattam az elemzés adatbázisát szolgáltató vállalatot, és az elemzéshez kiválasztott két fuvarszekőzt.

Az elemzésem során megállapítottam, hogy a vizsgált negyedéves intervallumban, a keleti viszonylatnál bonyolított le több fuvart a vállalat, ám ezek árbevétele alacsonyabb, mint a nyugaton végzett kisebb számú, de nagyobb távolságú fuvaroknál. A nyugati fuvarok tehát a három hónap alatt nagyobb árbevételt mutattak. Ennek egyik oka, hogy a nagy távolságú fuvaroknál a járulékos idők, mint a le- és felrakások, valamint a várakozások ideje kisebb a teljes fuvarozási időhöz viszonyítva. Az alacsonyabb árbevételek ellenére a keleti fuvarok üzemi eredménye bizonyult nagyobbaknak. Nyugaton az üzemanyag, a munkabér, a telefon és a helyi iparüzési adó költségei magasabbak voltak, mint keleten és kiugróan nagy különbséget mutatott az úthasználat költsége a két relációban. Míg keleten a viszonylag alacsony havi díjak ellenében közlekedik a jármű, addig nyugaton magas, a használattal arányos díjakat kell megtéríteni, és a különböző országok is nagy különbségeket mutatnak. Az üres futások aránya a keleti fuvaroknál volt nagyobb, ez azt mutatja, hogy itt az üzemi eredmény még jobban növelhető lenne az üresen megtett utak hosszának csökkentésével. Ezt úgy lehet elérni, hogy ha távol van a felrakó hely a vállalat telephelyétől, akkor a telephely közelében lévő városból, a felrakó hely közelében lévő városba kell fuvarfeladatot vállalni.

Javaslatokat tettem a vizsgált költségek csökkentésére, költségnemenként külön-külön. Számítással bebizonyítottam, hogy egyes esetekben a gépjármű egy valamivel hosszabb, kerülő útvonal igénybevétele alacsonyabb költségű utakon juthat el a célállomásra, ezzel csökkentve az adott fuvar összköltségét. Tehát az útvonal tervezésekor a fuvarszervezőnek

meg kell vizsgálnia az országok úthasználati díjait és azokkal kalkulálva kialakítani az áruszállítás útvonalát. Valamint nagy hangsúlyt kell fektetni a korszerű, magas környezetvédelmi besorolású járművek használatára, mert számításom kimutatta, hogy így sokat lehet megtakarítani a nyugati úthasználati költségeken.

Dolgozatom célkitűzését megvalósítottam: az elvégzett összehasonlító elemzés alapján kimondható, hogy egy ország keleti részében lévő közúti fuvarozási vállalkozásnak az árufuvarozás során a keleti irányt érdemes előnyben részesítenie. Az eredményt alapvetően az úthasználati díjak közötti különbségek befolyásolták.

A tudományos diákköri dolgozatom eredményeinek szem előtt tartásával a B.R. Sped Fuvarozói és Kereskedelmi Betéti Társaság a 2012-es évben már ügyelt arra, hogy lehetőség szerint a keleti irányba végezzenek fuvartevékenységet. Ennek következményeképpen lecsökkent a nyugatra irányuló fuvarok száma, a társaság üzemi eredménye az egész gazdasági évre vonatkozóan várhatóan 5%-os növekedést fog mutatni az eredeti, bázisévi fuvarreláció arányok szerint kalkulált értékhez képest.

Felhasznált irodalom

- | | |
|-----------------------------------|--|
| DR KÖRMENDI L. (2000) | Gyakorlati logisztikai tanácsadó I. kötet
Verlag Dashöfer Kiadó |
| HAJÓS L. – PAKURÁR M. (2007) | Szervezés és logisztika
Szaktudás Kiadó Ház |
| HALÁSZNÉ S. E. (1998) | Logisztika, szolgáltatások,
versenyképesség
Magyar Világ Kiadó |
| KELEMEN J. (2009) | Vezetési idő és a tachográf
Kotra kft. |
| NAGY CS. – NÉMETH L. GY. (2011) | Fuvarlevél, szakmai folyóirat
2011. évi kiadványai
Új Média Kft. |
| SZEGEDI Z. - PREZENSZKI J. (2003) | Logisztika – menedzsment
Kossuth Kiadó |

Internetes források

<http://eki.sze.hu/ejegyzet/ejegyzet/kozlekedestan>
[Elérhető 2011.10.28.]

http://hu.wikipedia.org/wiki/Díjfizetés_Magyarország_gyorsforgalmi_útjain
[Elérhető 2011.11.03.]

<http://hu.wikipedia.org/wiki/Logisztika>
[Elérhető 2011.11.26.]

<http://sdt.sulinet.hu/Default.aspx?cid=8dc00da9-b26d-493f-b7f0-7827d9787920>
[Elérhető 2011.10.14.]

Mellékletek



LOGISZTIKAI SZOLGÁLTATÓ KÖZPONT KFT.

4030 Debrecen, Vámraktár u. 3. • Levélcím: 4001 Debrecen, Pf:219
 Tel: 52 510 120 • www.trans-sped.hu • info@trans-sped.hu
 C.g. 09-09-006196 • Adószám: 11622219-2-09 • K.L.: HU11622219



MEGBÍZÁS

Megbízott	: B.R. SPED BT	M megbízó	: TRANS-SPED LOGISZTIKAI SZ
	H 4183 Kaba Mátyás király u. 64.	Ügyintéző	: Tóth Boglárka
Ügyintéző	: Bartha Attila/Rácz Miklós	Tel	: 20 973-9808
Fax	: 54-460-349	Fax	: 36-52-510-191
		E-mail	: toth.boglarka@trans-sped.hu
Telefon	:	Dátum	: 2011.04.10
E-mail	: brsped@citromail.hu	Jelünk	: 0000101655

Rendszám : KYY-856 / XXJ-765

Szerelvény típus : ADR:Nem Raklap: Spanifer:

Pozíció : ON 009057/1

Üzletkötő : Tóth Boglárka

Szervező : Tóth Boglárka

Szervező tel 20 973-9808

Felrakóhely : RematZrt., remat készáru raktár

Ország-ir.szám : H - 3580 Tiszaújváros

Utca : TVK ipartelep, Vegyészek útja 3., a IV. porta mellett

Felrakás dátuma : 2011.04.11. 12:00

Áru :

Lerakóhely : Ravago Plastics NV (Lentrex)

Ország-ir.szám : B - 2370 Arendonk

Utca : Industrieterrein Hoge MauwPand 860

Lerakás dátuma : 2011.04.13. 08:00 -- 2011.04.13. 12:00

Fuvarozó : B.R. SPED BT

Fizetési mód : HUF / Átutalás / Beérkezés dátuma + 45 Banki munkanap

Árfolyam : MNB közép / Lerakási dátum

(+25% ÁFA)	1,000 darab *	1 200,000 EUR -	1 200,000
------------	---------------	-----------------	-----------

A felek a fuvar teljesítési dátumának a lerakás napját tekintik.

Devizában megadott fuvardíjak esetében a teljesítés napján érvényes MNB deviza közép árfolyam kerül alkalmazásra az adó (ÁFA) megállapítása szempontjából.

A fuvardíj áfa nélkül értendő, de tartalmazza a fuvarozás során felmerülő költségeket beleértve az előírt biztosításokat is.

A fuvarteljesítéssel kapcsolatos egyéb okmányokat a számlához kérjük mellékelni.

A számlát az áruátvételt szabályosan igazoló, eredeti CMR, fuvarlevél és más eredeti igazoló okmány mellett tudjuk elfogadni, ezért a fuvardíj megfizetésének feltétele ezeknek az iratoknak hiánytalan csatolása.

Csereraklapos áru szállítása esetén a Fuvarozónak raklap elszámolási kötelezettsége áll fenn, így a fuvardíj megfizetésének feltétele ezen írásbeli elszámolás Megbízó részére történő átadása. Ennek elmaradása esetén Megbízó jogosult a raklapok értékét, illetőleg az őt ért kárt a fuvardíjból levonni.

Állásdíjat előzetes egyeztetés után, leigazolt "Tartózkodási igazolás" ellenében fogadunk el.

Késedelmes kiállítás vagy érkezés esetén az EU országok területén 210 EUR/nap, belföldön 160 EUR/nap; az EU-n kívüli országok esetében 200 EUR/nap késedelmi kötbér fizetésére köteles a Fuvarozó.

A kiállítás elmulasztása esetén 400 EUR összegű meghíúsulási kötbér, valamint a ténylegesen bekövetkező kár a Fuvarozót terheli.

Ügyleteinket a CMR Egyezmény és a Magyar Általános Szállítmányozási Feltételek alapján végezzük.
 Translog Software / 2011.04.10. 10:37:31 / Búlat: 2673 / 7 / Trans-Sped Logisztikai Szolg. Kézp. 101. TS-LSZK/SZ-002

2. sz. melléklet

Év/ hónap: 2011 Március		Norma:	l/100km	Kezdő óra állás:	Befejező óra állás:	Megtett km:	
KTS-063 IVECO				189 338	201 442	12 104	
Frsz	Eur 5	Tipus					
Nap	Gépkocsivezető neve	Honnan - Hova	Km óra állás	Megtett km	Tankolt üa.	Kp.	
02 28	GERE ATILA	KABA - DUNAÚJVÁROS - KABA	189 338			41 Eur 3	
03 01	GERE ATILA	KABA - SEPSI SZENTGYÖRGY	189 880			300 Ft	
03 02	GERE ATILA	SEPSI - TG. MURES - KABA	190 607		420 ✓	↑ 100 Eur	
03 03	GERE ATILA	KABA - ÚJSZILVÁS - DUNAÚJVÁROS - SZOLNOK	190 945			+ 10 000 Ft	
03 04	GERE ATILA	Szolnok - Kocsér - Dunaújváros - Kaba	191 480		420 ✓		
03 07	GERE ATILA	KABA - BRASSÓ	192 032				
03 08	GERE ATILA	Brassó - Adjúd - Marosvásárhely	192 526		130 -		
03 09	GERE ATILA	Marosvásárhely - Kaba	193 021		380 ✓		
03 10	GERE ATILA	Kaba - Duna-pály - Baja - Vlagyimircsu	193 354		100 ✓		
03 11	GERE ATILA	Vlagyimircsu - Déva - Marosvásárhely - Kaba	193 868		360 ✓		
03 16	GERE ATILA	Kaba - Városföld - Hatvan - Kaba	194 562				
03 17	GERE ATILA	Kaba - Bihar - Kaba	195 029				
03 18	GERE ATILA	Kaba - Sápaul - Tg. Mures	195 204		170 ✓		
03 19	GERE ATILA	Tg. Mures - Kaba	195 553		200 ✓		
03 21	GERE ATILA	Kaba - Városföld - Dunaújváros - Kaba	195 886		400 ✓		
03 22	GERE ATILA	Kaba - Targu Mures	196 389				
03 23	GERE ATILA	Tg. Mures - H.M.V. hely - D.újv.	196 721				
03 24	GERE ATILA	D.újv. - Szolnok - Debrecen - Kaba	197 327		300 ✓		
03 25	GERE ATILA	Kaba - Siófok - Mátészalka - Pécs - Kaba	197 762		400 ✓		
28	BAGOSI TAMÁS	KABA - ORADEA - SIBIU - SEGESVÁR - TARGU MURES	198 376		150 ✓		
29	BAGOSI TAMÁS	TARGU MURES - KABA	198 188				
03 29	GERE ATILA	Kaba - Füzesabony	199 213		120 ✓		
03 30	GERE ATILA	Füzesabony - Pécs - Pécs - Szeged - Moson - Kaba	199 208		250 ✓		
03 31	GERE ATILA	Szeged - Bükkereszt - Sebes	199 648		190 ✓		
04 01	GERE ATILA	Sebes - Ács - Zala - Berettyóújfalun	200 517				
04 02	GERE ATILA	Berettyóújfalun - Budapest - Dunaújváros - Kaba	200 841		410 ✓		
			201 442				
Átlagfogyasztás: 36,35 l/100km			Össz:	Km: 12 104	4400 ✓		

3. sz. melléklet

Évi hónap: 2011 Április		Norma:	l/100km	Kezdő óra állás:	Befejező óra állás:	Megtett km:	
KTS-063 IVECO				201442	211874	10432	
Frssz	Eur 5 Tipus						
Nap	Gépkocsivezető neve	Honnan - Hova	Km óra állás	Megtett km	Tankolt üa.	Kp.	
0404	GERE ATILA	Kébe - Sepsiszentgyörgy	201442			101 Eur 6,800 Ft	
0405	GERE ATILA	Sepsis - Tg. Mures - Kébe	201969		300 ✓		
0405	GERE ATILA	Kébe - Erdőfalu - Bőcs	202508				
0406	GERE ATILA	Bőcs - Oradea - Kébe	202865		200 ✓		
0407	GERE ATILA	Kébe - Debes - Vese's - Kébe	203157		330 ✓		
0408	DEDE SANDOR GERE ATILA	Kébe - Buzărest	203561				
0408	DEDE SANDOR GERE ATILA	Buzărest - Tg. Mures - Kébe	204232		490 ✓		
0411	GERE ATILA	Kébe - Tuzsövér - Pilsu.	204924				
0412	GERE ATILA	Kébe - Dregam	205441		160 ✓		
0413	GERE ATILA	Dregam - Buzărest - Tg. Mures	205936				
0414	GERE ATILA	Tg. Mures - Kébe	206493		500 ✓		
0415	GERE ATILA	Kébe - Gane - Kébe	206827		210 ✓		
0418	GERE ATILA	Kébe - Plocesti - Mioveni	207487				
0419	GERE ATILA	Mioveni - Temesvár	208197		100 ✓		
0420	GERE ATILA	Temesvár - Budapest Pilisváros - Kébe	208656		150 ✓		
0421	HERBOS Lajos GERE ATILA	Kébe - Buzărest	209305		400 ✓		
0422	MESZAROS Lajos GERE ATILA	Buzărest - Buzărest - Kébe	210032		150 ✓		
0426	GERE ATILA	Kébe - Doloz Pilisváros - Kébe	210834		200 ✓		
0428	GERE ATILA	Kébe - Kolosvár Simpet - Kébe	211364		130 ✓		
0502	GERE ATILA	Kébe - Berefe's - Kébe	211844		460 ✓		
			211874				
Átlagfogyasztás: 36,25 l/100km			Össz:	Km: 10432	3780		

4. sz. melléklet

Év/ hónap: 2011 Május		Norma:	l/100km	Kezdő óra állás:	Befejező óra állás:	Megtett km:	
KTS-063	IUECO			211 874	223 547	11673	
Frssz	Eur 5	Tipus					
Nap	Gépkocsivezető neve	Honnan - Hova	Km óra állás	Megtett km	Tankolt üa.	Kp.	
0502	GERE ATTILA	Darófalva - Beclean - Torda	211 874				
0503	GERE ATTILA	Torda - Fót - Pücsösösöd - Kékes	212 292				
0504	GERE ATTILA	Kiskunfélegyháza - Arad - Temesvár - Arad	212 948		150 ✓		
0505	GERE ATTILA	Arad - Budapest - Pücsösösöd - Kékes	213 845		200 ✓		
0506	GERE ATTILA	Kékes - Oradea - Kékes	213 953		240 ✓		
07	DAGOSI TAMÁS	KABA - HUEDIU	214 081		290 ✓		
08	DAGOSI TAMÁS	HUEDIU - BUKAREST	214 261				
09	DAGOSI TAMÁS	BUKAREST - TELUS	214 773				
10	DAGOSI TAMÁS	TELUS - KABA	215 155		300 ✓		
0511	GERE ATTILA	Kékes - Oradea - Dej - Colimenești	215 464		150 ✓		
0512	GERE ATTILA	Colimenești - Dragomir - Bukarest	216 015		200 ✓		
0513	GERE ATTILA	Dragomir - Kékes	216 572		300 ✓		
0516	GERE ATTILA	Kékes - Debrecen - Pücsösöd - Kékes	217 121				
0517	GERE ATTILA	Kékes - Oradea - Sibiu - Segesvár	217 615				
0518	GERE ATTILA	Segesvár - Zala - Kékes	218 120		500 ✓		
0519	GERE ATTILA	Kékes - Bp - Rátaság - Kékes	218 564		280 ✓		
0522-23	GERE ATTILA	Kékes - Ploiești - Mioveni	219 081				
0524	GERE ATTILA	Mioveni - Temesvár	219 777		100 ✓		
0525	GERE ATTILA	Temesvár - Bp - Rátaság - Kékes	220 237		200 ✓		
0526	GERE ATTILA	Kékes - Oradea - Kékes	220 913		350 ✓		
0527	GERE ATTILA	Kékes - Kolozsvár - Tg Mures	221 076				
0528	GERE ATTILA	Tg. Mures - Debrecen - Kékes	221 416		210 ✓		
0530	GERE ATTILA	Kékes - Oradea - Kékes	221 778				
0531	GERE ATTILA	Kékes - Dancujvár - Kékes	221 941		270 ✓		
0601	GERE ATTILA	Kékes - Sepsiszentgyörgy	222 455				
0602	GERE ATTILA	Sepsiszentgyörgy - Tg Mures - Kékes	222 980		480 ✓		
			223 547				
Átlagfogyasztás: 36,15 l/100km			Össz:	Km: 11673	4220		

5. sz. melléklet

Évi hónap: 2017 Május		Norma:	l/100km	Kezdő óra állás:	Befejező óra állás:	Megtett km:	
KYP 55	RENAULT			107 069	122 204	15135	
Frsz	Tipus						
Nap	Gépkocsivezető neve	Honnan - Hova	Km óra állás	Megtett km	Tankolt üa.	Kp.	
02.28.	BARTA CSABA	KAB-NYÍRSATOR-KUTY	107 069	697			
03.01.	BARTA CSABA	KUTY-SZLOVICA-	107 446	650			
03.02.	BARTA CSABA	MOSONMAGYARÓVÁR- DEREGEN	108 396	420	430		
03.03.	BARTA CSABA	DEBRECEN-TISZALÓVÁROS- KABA	108 816	156			
03.04.	BARTA CSABA	KABA-BUDAPEST- TISZALÓVÁROS-KABA	108 972	483			
03.07.	BARTA CSABA	KABA-STUDENEC	109 452	428			
03.08.	BARTA CSABA	STUDENEC-CAVRIAGO- BAGNACAVALLIO-	110 180	500			
03.09.	BARTA CSABA	CAVRIAGO-FORCHEIM	11 0680	774	1200		
03.10.	BARTA CSABA	FORCHEIM-OHRDRUF- WASBÜTTEL	11 1 454	400			
03.11.	BARTA CSABA	WASBÜTTEL-LESNI HLOBOKE	11 1 854	650			
03.12.	BARTA CSABA	LESNI HLOBOKE-NAGYSAFATI- KABA	112 504	589			
03.14.	BARTA CSABA	KABA-DUNAGYVÁROS- TORNYSZENTMIKLÓS	113 093	492			
03.15.	BARTA CSABA	TORNYSZENTMIKLÓS-LUGA	113 585	766	830		
03.16.	BARTA CSABA	LUGA-SORMA'S	114 351	494			
03.17.	BARTA CSABA	SORMA'S-BUDAPEST	115 145	226			
03.18.	BARTA CSABA	BUDAPEST-BALHAZVÁROS- KABA	115 391	238			
03.21.	BARTA CSABA	KABA-HAAG	115 609	692			
03.22.	BARTA CSABA	HAAG-AACHEN	116 301	440			
03.23.	BARTA CSABA	AACHEN-AALST- BAASRODE-FRANKFURT	117 041	623	1080		
03.24.	BARTA CSABA	FRANKFURT-PARNDOF	117 664	495			
03.25.	BARTA CSABA	PARNDORF-GYÖR-KABA	118 459	413			
03.28.	BARTA CSABA	KABA-BRATISLAVA	118 872	448			
03.29.	BARTA CSABA	BRATISLAVA-LIPCSE	119 320	561			
03.30.	BARTA CSABA	LIPCSE-OEYNHAUSEN-SCHOLT- STADLOHN-WUPPERTAL-HILDEN	119 881	419			
03.31.	BARTA CSABA	HILDEN-SANK PANKRAZ	120 600	780	1100		
04.01.	BARTA CSABA	SANK PANKRAZ-CEBETREG- LETENYE	121 380	344			
04.02.	BARTA CSABA	LETENYE-BATRAND-KABA	121 754	450			
			122 204				
Átlagfogyasztás: 33,02			l/100km	Össz:	Km: 15135	5000	

6. sz. melléklet

Évi hónap: 2017. ÁPRILIS		Norma:	l/100km	Kezdő óra állás:	Befejező óra állás:	Megtett km:	
KYK 856	RENAULT			122204	134842	12668	
Frsz	Tipus						
Nap	Gépkocsivezető neve	Honnan - Hova	Km óra állás	Megtett km	Tankolt üa.	Kp.	
04.04.	BARTA CSABA	KABA - VASA - BALATONCSILAK	122204	613			
04.05.	BARTA CSABA	BALATONCSILAK - BRONI	122877	834			
04.06.	BARTA CSABA	BRONI - CONFIENTA - GENOVA - LONATO	123651	262	1085		
04.07.	BARTA CSABA	LOVATO - ROUDNICE - ZAKUPY	123912	777			
04.08.	BARTA CSABA	ZAKUPY - BENEŠČICA - KABA	124690	798			
04.09.	BARTA CSABA	KABA - TISZASZÁRVAS - GYÖR	125468	427			
04.10.	BARTA CSABA	GYÖR - HOCHSTADT	125895	673			
04.11.	BARTA CSABA	HOCHSTADT - ARENDONK - KASRODE	126568	648			
04.12.	BARTA CSABA	KASRODE - TIEFENTHAL	127216	748	1120		
04.13.	BARTA CSABA	TIEFENTHAL - GYÖR	127994	509			
04.14.	BARTA CSABA	GYÖR - KABA	128503	351			
04.15.	BARTA CSABA	KABA - DUNASZÁRVAS - BUDAPEST	128854	303			
04.16.	BARTA CSABA	BUDAPEST - DREZDA	129157	673			
04.17.	BARTA CSABA	DREZDA - HANNOVER - CALBE	129830	539	910		
04.18.	BARTA CSABA	CALBE - BRNO	130369	558			
04.19.	BARTA CSABA	BRNO - SLABOŠZÁLÁS - TISZASZÁRVAS - KABA	130924	685			
04.20.	BARTA CSABA	KABA - BALATONLELLE	131612	346			
04.21.	BARTA CSABA	BALATONLELLE - FERNETTI	131958	418			
04.22.	BARTA CSABA	FERNETTI - FORLI - AFFI	132346	599	1060		
04.23.	BARTA CSABA	AFFI - MANNHEIM - HOFFHEIM	132955	705			
04.24.	BARTA CSABA	HOFFHEIM - VIENDORF	133660	644			
04.25.	BARTA CSABA	VIENDORF - RÁVÓCZÁSFAU - KABA	133404	568			
05.02.	BARTA CSABA		134842				
Átlagfogyasztás: 32,96			l/100km	Össz:	Km: 12668	4145	

7. sz. melléklet

Évi hónap: 2017. MÁJUS		Norma:	I/100km	Kezdő óra állás:	Befejező óra állás:	Megtett km:	
KY 856	RENAULT			13 4872	14 0220	11348	
Frsz	Tipus						
Nap	Gépkocsivezető neve	Honnan - Hova	Km óra állás	Megtett km	Tankolt üa.	Kp.	
05.03.	BARTA CSABA	KABA-DEBRECEN-LINZ	13 4872	612			
05.04.	BARTA CSABA	LINZ-REGENSBURG	13 5484	330			
05.05.	BARTA CSABA	REGENSBURG-SAAL	13 5814	23	645		
05.06.	BARTA CSABA	SAAL-BEUS	13 5837	434			
05.07.	BARTA CSABA	BEUS-DEMELSER-KABA	13 6271	618			
05.09.	BARTA CSABA	KABA-SZOLNOK-NOSISLAV	13 6889	525			
05.10.	BARTA CSABA	NOSISLAV-HANNOVER	13 7414	455			
05.11.	BARTA CSABA	HANNOVER-APELDORN-SPISKENISSE-BRENDRECHT	13 8169	472	940		
05.12.	BARTA CSABA	BRENDRECHT-KUTY	13 8641	688			
05.13.	BARTA CSABA	KUTY-KAISA	13 9329	412			
05.16.	BARTA CSABA	KAISA-TISZALISTVÁROS-TEPANIE	14 0341	692			
05.17.	BARTA CSABA	TEPANIE-COMO	14 0433	685			
05.18.	BARTA CSABA	COMO-MENDRISIO-PADOVA	14 1118	305	950		
05.19.	BARTA CSABA	PADOVA-GUNTRAMSDORF	14 1423	642			
05.20.	BARTA CSABA	GUNTRAMSDORF-PUCHBERG-HAIDÚSZOBOSZLÓ-KABA	14 2065	586			
05.23.	BARTA CSABA	KABA-SZOLNOK-MIHAILOVAC	14 2651	552			
05.24.	BARTA CSABA	MIHAILOVAC-SINDOS	14 3203	587			
05.25.	BARTA CSABA	SINDOS-HALASTRA-PRESOVO	14 3790	272	835		
05.26.	BARTA CSABA	PRESOVO-USHARTYAN	14 4061	668			
05.27.	BARTA CSABA	USHARTYAN-MODRY KAMEN-REITSCH-KABA	14 4430	417			
05.30.	BARTA CSABA	KABA-DEBRECEN-BRENDOLF	14 5144	593			
05.31.	BARTA CSABA	BRENDOLF-KABA	14 5740	480	330		
			14 6120				
Átlagfogyasztás: 32,60 I/100km			Össz:	Km: 11348	3400		

NEMZETKÖZI TEHERGÉPKOCSI MENETLEVÉL

Vállalkozó neve: **0006667**
Sorszám: **B**

A gépkocsivezetők:	Járátszám:	Űzemenb tartó neve: Címe: B.R. SPED Fuvarozó és Kereskedelmi BT. 4183 Kaba, Mátyás király u. 64. Adószám: 22871998-2-09 Szlsz.: 61400117-11002697 Cgysz.: 09-06-005266
DARTA COABA	Gép forg. rendszám: KYYP56	
	Pót forg. rendszám: XTF219	
	Típus: RENAULT KRONE	
Dátum: 2011 év APRILIS hónap 11. nap		

Feljegyzések a járat teljesítéséről (Kérjük a határállomásokat is beírni.)

[illegible]

Forgalmazza: A Magánvállalkozók Nemzetközi Fuvarozó Ipartestülete
H-1108 Budapest, X. ker. (Kőbánya) Újhegyi u. 3/A-5. Telefon: (+36) 1-264-5040 Fax: (+36) 1-264-5045
A NIT TAGJAI RÉSZÉRE