

# Záró dolgozat

Séf Szakképző Iskola

8200 Veszprém

Halle utca 3.

## ECOsens a Persped Kft. életében

Miklós Zsuzsanna

Belső konzulens

Károlyi Kitti

Záró dolgozat készítője

Nemzetközi Szállítmányozás és Logisztikai

Szakügyintéző szak

2012

## Tartalomjegyzék

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Bevezetés .....                                                        | 4  |
| 1.2. Témaválasztás indoka.....                                            | 4  |
| 2. Logisztika.....                                                        | 5  |
| 2.1. Logisztika története .....                                           | 5  |
| 2.2. Logisztika feladata .....                                            | 6  |
| 2.3. Logisztika célja.....                                                | 6  |
| 2.4. A szállítás .....                                                    | 7  |
| 2.5. A fuvarozás.....                                                     | 7  |
| 2.6. A szállítmányozás.....                                               | 7  |
| 3. Persped Kft. ....                                                      | 8  |
| 3.1. Története.....                                                       | 8  |
| 3.2. Persped Kft. fő tevékenységi körei , A Persped Kft. besorolása ..... | 9  |
| 3.4. Járműpark, erőforrások.....                                          | 9  |
| 3.5. Kommunikáció a gépjárművezetőkkel .....                              | 10 |
| 3.6. Fuvarszervezés, Fuvarszervezők .....                                 | 10 |
| 3.7. Controlling.....                                                     | 13 |
| 4. Üzemanyag értékesítés .....                                            | 14 |
| 5. ECOsens.....                                                           | 15 |
| 6. Összegzés.....                                                         | 23 |

Irodalmi források:

- szerk: Dr Prezenszki József, Logisztika I. 2009. Budapest könyvkiadó p.13
- szerk: Dr Prezenszki József, Logisztika I. 2009. Budapest könyvkiadó p.23
- Szállítmányozási Ismeretek\_ Dr. Magyary István p.13
- [http://www.persped.hu/index.php?option=com\\_content&view=frontpage&Itemid=8&lang=hu](http://www.persped.hu/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid=8&lang=hu)
- Szállítmányozási Ismeretek\_ Dr. Magyary István p.24
- <http://www.vescan.hu/?page=content&menu=ecosens>

## 1. Bevezetés

### 1.1. A témaválasztás indoka

Záró dolgozatom célja a Persped Kft. aktuális logisztikai, szállítmányozási feladatainak, fejlesztéseinek vizsgálata. Nem tartalmaz mutatószámokat, gazdasági adatokat, melyek nyilvánosságra hozatalával sérülhetnének a Persped Kft. érdekei.

Azért választottam a Persped Kft.-t bemutatásul, mert itt töltöttem a szakmai gyakorlatomat.

Dolgozói nagy segítségemre voltak e záró dolgozat megírásában, mint anyag és tapasztalat ellátásban. Sokat tanultam, hogy kell a megbízóval kommunikálni, elcsípni egy jó fuvart, esetleg megtervezni egy útvonalat.

Külön köszönet Sasvár Lászlónak, aki tájékoztattott az ECOsens-ről, ami nagyon fontos egy cég életében, mert a mai világban nem bízhatunk meg kellőképpen senkiben, és nem utolsó sorban a gépjárművünk műszaki állapotára is felhívja a figyelmet.

## 2. Logisztika

### 2.1. A logisztika története

A logos-gondolkodni az ókori görögöknél az emberi értelem logikus gondolkodását jelentette. Egészen az őskorig visszanyúlva találkozhatunk a logisztikával.

A logisztika természetesen a katonaságban is jelen volt. A katonák ellátását és a csaták megszervezését a logistas-ok feladata volt.

Kr. U. 900 körül Háború művészetének összefoglaló magyarázata címen VI. Leo bizánci császár fogalmazta meg a harcászat és hadászaton kívül a harmadik hadtudományt, mely így íródott:

„A logisztika dolga, hogy a hadsereget zsolddal ellássa, a feladatnak megfelelően felfegyverezze és elossza, védelmi és harci eszközökkel felszerelje a hadművelet minden igénye szerint, időben és jól.”

1830 körül találkozunk legközelebb a logisztikával, svájci A. H. Jomini francia sereg tábornoka szerint:

„a francia loger (lakni) szó alapján a logisztikát a marechal des logis (szállásmester) tevékenységi területével azonosította.”

Az ő megállapítása:

„a csapatmozgások, a csapatutánpótlások, valamint az erődítmények, a szálláshelyek építésének gyakorlati művészete és alkalmazott tudománya.”

Mikor angolra fordították 19. század végén Jomini feljegyzéseit, az amerikai katonai irodalom logistics-ként említi a tengeri hajók csoportját ellátási feladatainak megszervezésére irányuló tevékenységek összességét.

A II. világháború során minden 10 amerikai katonából 3 vett részt közvetlenül a harcban, s a többség logisztikai feladatokat látott el. (a II. világháború alatt az

amerikai hadseregben a logisztika, mint "logisztikai biztosítás" jelent meg, Azóta minden NATO-hadsereg gyakorlatában és fogalomtárában így található meg.<sup>1</sup>

## 2.2. Logisztika feladata

Anyagok és információk rendszereken belüli és rendszerek közötti áramlásának tervezése, szervezése, irányítása és ellenőrzése, és a vizsgált rendszerben adódó feladatok megoldásához és végrehajtásához szükséges tárgyi feltételeinek megteremtése.

## 2.3. Logisztika célja

" A logisztika a nyersanyagok, félkész-, késztermékek hatékony áramlásának tervezését, megvalósítását, ellenőrzését szolgáló tevékenységek összessége, integrációja. Ezen tevékenységek magukban foglalják a vevőszolgálatot, a kereslet előrejelzését, az elosztás, a készletgazdálkodás, az anyagmozgatást, a szállítást, a termelésprogramozást és az ezekhez kapcsolódó egyéb tevékenységeket is."

A piaci, termelési, elosztási igényekhez igazodva a

Megfelelő termék

Megfelelő időpontban

Megfelelő helyre

Megfelelő mennyiségben

Megfelelő minőségben

Megfelelő költséggel

Megfelelő választékban

Megfelelő információval

Megfelelő energiával eljuttatható legyen. <sup>2</sup>

---

➤ <sup>1</sup> szerk: Dr Prezenszki József, Logisztika I. 2009. Budapest könyvkiadó p.13

➤ <sup>2</sup> szerk: Dr Prezenszki József, Logisztika I. 2009. Budapest könyvkiadó p.23

## 2.4. A szállítás

Helyválttatás, amelyben a fogyasztó vagy a termelő saját magának saját tulajdonban lévő gépjárművel A pontból B pontba ellenszolgáltatás nélkül eljuttatja az árut.

## 2.5. A fuvarozás

A szállítással ellentétben a fuvarozás díj ellenében történő dolog helyválttatása.

Fuvarozásban a jármű tulajdonosa és a küldemény tulajdonosa nem ugyanazon személy.

A fuvarozó az a személy, aki jogszabályban foglaltak szerint a küldeményt átveszi és a szerződésben foglaltak szerint eljuttatja rendeltetési helyére épségben, időben.

A fuvaroztató bízza meg a fuvarozót a küldemény elszállításával vagy az áru megérkezésekor ő fizeti ki a fuvardíjat.

A fuvarozás tárgya lehet áru vagy árudarabok összessége.

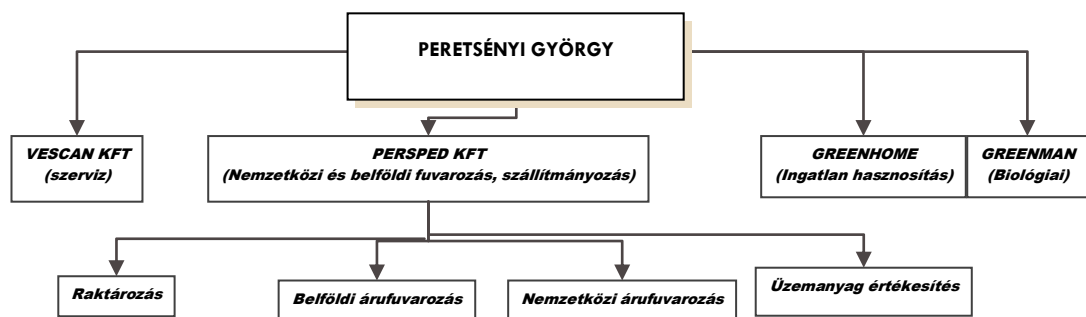
## 2.6. A szállítmányozás

A szállítmányozás úgynevezett szolgáltatás, amibe beletartozik a küldemény eljuttatása a rendeltetési helyére, az áru csomagolása, raktározása, hatósági vizsgálatok lebonyolítása. A megbízó a termék fuvarozását, esetleg eladását, raktározását végezteti el a szállítmányozóval, aki vállalja, hogy a szolgáltatás megfelelő lesz a megbízó számára.<sup>3</sup>

### 3. A Persped Kft.<sup>4</sup>

Veszprém megye egyik legnagyobb múlttal, járműparkkal és szakmai tapasztalattal rendelkező nemzetközi áru fuvarozással is foglalkozó vállalata. Korábbi osztrák anyacégük révén 1990-től részt vesznek a nemzetközi közúti fuvarozásban. A főfoglalkozású alkalmazottak létszáma 50 - 100 fő közötti.

Tulajdonosi Háttér:



#### 3.1. Története

- 1958 Megalakul az ÉPFU állami vállalat
- 1990 cégalapítás, az osztrák Franz Lammer & Co GmbH magyarországi leányvállalataként Lamtrans Kft néven
- 1994 Lamtrans Kft megvásárolja az ÉPFU veszprémi érdekeltségét
- 1999 Vescan Kft. néven Scania szerviz alakul
- 2001 Új tulajdonos: Persped Kft.
- 2002 Komplex logisztikai szolgáltatások

<sup>4</sup> [http://www.persped.hu/index.php?option=com\\_content&view=frontpage&Itemid=8&lang=hu](http://www.persped.hu/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid=8&lang=hu)  
[olvasva: 2012-02-10]

### 3.2. A Persped Kft. fő tevékenységi körei , A Persped Kft. besorolása

A Persped Kft-nek belföldi közúti fuvarozás, szállítmányozás adja árbevételük többségét, ezen kívül üzemanyag értékesítéssel is foglalkozik.

A partnercégek profiljából, termékskálájából adódóan, a raklapra csomagolt építőanyagok fuvarozása a fő tevékenységi kör, ami az esetek többségében építkezési helyszínekre irányul. Ez a speciális, úgynevezett házhozszállítási tevékenységet a járművekre szerelt daruk segítségével valósítják meg. A komplex szolgáltatás érdekében a járműparkot billenős, silós és ponyvás rakterületű szerelvényekkel egészítették ki.

### 3.3. Járműpark, erőforrások

Persped Kft. tulajdonában lévő gépjárművek 40% ahhoz képest, amit naponta foglalkoztat. Ezek megtalálhatók a veszprémi, a kecskeméti és a budapesti telephelyeken.

#### Darus:

1.  2. 



#### Ponyvás:



#### Poranyag szállító:

1.  2. 



#### Siló szállító:



#### Terítő fuvarozás:



### 3.4. Kommunikáció a gépjárművezetőkkel

Általában telefonon tartják a kapcsolatot, hívás és szöveges üzenet formájában. Belföldi gépjárművezetőkkel gyakrabban tartják személyesen is a kapcsolatot. Nemzetközi fuvaroknál van, hogy a gépjárművezető hetekig kinn tartózkodik külföldön, de előfordul, hogy heti többször is hazatér.

### 3.5. Fuvarszervezés, Fuvarszervezők

#### Belföld fuvarszervezők

A Persped Kft., Veszprém megye egyik legnagyobb szállítmányozójaként mégis könnyedén hangolják össze a fuvarokat.

Általában gyárközi és tranzit fuvarokkal foglalkoznak.

#### Nemzetközi fuvarszervezők

A Persped Kft. kettő nemzetközi fuvarszervezővel dolgozik. Az évek során összeszokott párosként kiválóan teljesítik a munkájukat.

Feladatuk eltér a belföldi fuvarszervezőkével. Amíg ők telefonon kapják a legtöbb megrendelést, addig a nemzetközi fuvarszervezők a TimoCom<sup>5</sup>-on keresnek megfelelő áron, megfelelő felrakási és lerakási pontokkal megfelelő időben megbízásokat, természetesen megfelelő nagyságú és súlyú áruval.

Ezen kívül a Persped Kft. állandó ügyfeleivel időről időre keretszerződéssel, előre megállapodott fuvardíj alapján rendszeres fuvarokat végeznek a környező leginkább német nyelvű országokba nyugatra. Leginkább Ausztria – Bécs, Linz, Grác; Németország – München, Köln; és a Benelux Államok a leglátogatottabb körzeteik.

---

<sup>5</sup><http://www.timocom.hu/sec/900110/index.cfm/DYN/umenuaction,505311158000006/> [olvasva: 2012-02-13]

Kiemelt ügyfeleik:

- Bramac
- Lasselsberger-Knauf
- Schiadel
- MAL Zrt.
- BPW Hungária
- Duropack
- Inotal Zrt.

Feladatuk egy új megbízás folyamán:

- Megbízás felvétele

Telefonon, írásban, faxon, e-mailben és postai levélben is kaphatnak megbízást. Minden esetben írás formájában fogadják el megállapodás szerint.

- Megbízás ellenőrzése, javítása, rögzítése és visszaigazolása

Minden esetben ellenőrizni kell a felrakó helyét, idejét, lerakó hely helyét és idejét, fizikailag teljesíthető-e. Ha nem teljesíthető, javíttatni kell a megbízóval írásban. Miután minden rendben, ekkor a szállítmányozó felvezeti a nyilvántartásba, regisztrációs számmal látja el. Ezzel később elő tudja keresni a megbízás adatait. Visszaigazolás faxon történik, ekkor közlik a megbízóval az üzleti szabályzatát, ami hivatkozik a Magyar Általános Szállítmányozási Feltételekre, valamint a CMR Egyezményre.

- Gépjármű és vezető kiválasztása, és tájékoztatása,

Mikor megvan a megbízás, a felrakó helyét nézve kiválasztják a legideálisabb gépjárművet és sofőrjét, aki a közelben épp üres vagy félig rakott megfelelő fajtájú gépjárművel fog tartózkodni. Ha személyesen nem tér be a központba, szöveges üzenet formájában kapja meg a következő rakodási helyét.

Természetesen előre kettő héttel kötelesek a gépjárművezetőt értesíteni, de vannak sürgős megbízások, melyek kivételek lehetnek.

- Fuvarokmányok kiállítása, a fuvarozandó áru felvétele a megadott időpontban

A gépjárművezető tölti ki a fuvarlevélen a következőket:

- gép forgalmi rendszáma,
- pótkocsi forgalmi rendszáma,
- járat kezdete,
- megállások helye,
- indulási időpontok,
- érkezési időpontok,
- km óra állása,
- összes km (üresen, rakottan)
- tankolások.

Ezután a felrakó helyre megy a legrövidebb, legbiztonságosabb úton, amelyen nincs súlykorlátozás.

- A megbízó tájékoztatása az úton lévő áruról

A gépjármű vezetője a megbeszélrt lerakási időpont előtt tájékoztatja a központot, merre jár, minden rendben van-e a szállítmánnyal, mennyi idő, mire oda ér. Ez alapján lehet tájékoztatni a megbízót. A Persped Kft. esetében a határátkelők nem számítanak fontosnak, mivel csak az Európai Unión belül fuvaroznak.

- Az áru rendeltetési helyén átvételi elismervény kitöltése

A gépjárművezetőnek a szállítmány átadásakor kötelessége az átvételi elismervényt aláíratni és lepecsételtetnie. Ez alapján lehet kiszámlázni a megbízónak a fuvart.

- A számla elkészítése a megbízónak<sup>6</sup>

Számlakészítésnél minden költséget, amelyben megállapodtak, szerepeltetni kell. Ez általában lerakás napi teljesítéssel euróban szokás.

- Megbízó fizetési határideje

A számla beérkezésétől számított 30-60 napos fizetési határidővel átutalással szokás fizetni

### 3.6. Controlling

A controll magába foglalja a tervezett- és tényértékek közötti eltérések meghatározását, a korrekciós intézkedések megállapítását, az intézkedések eredményének vizsgálatát.

Általános értelemben a controlling a vezetés alrendszere, mely koordinálja a tervezést, ellenőrzést, és az információ-ellátást.

#### Controller feladata

A controller a vezetőknek szolgáltat kimutatásokat. A költségek és teljesítmények átláthatóságának biztosítása a vezetés minden szintje számára.

A logisztikai információrendszer irányítása a vállalaton belül, együttműködés a logisztikai tervezéssel.

#### Állandó elemzések

A controller feladatába bele tartozik a gépjárművek üres és rakott km arány vizsgálata, futott km kihasználtságának ellenőrzése km díjon, bevételek áttekintése a fuvarokból és üzemanyagkútból.

Ezen kívül a fuvardíjak áttekintése, bejövő bizonylatok, számlák ellenőrzése.

---

<sup>6</sup> Szállítmányozási Ismeretek\_ Dr. Magyary István p.24

### Eseti elemzések

Ezek az elemzések nem rendszeresek és nem mindennapiak. Ha egy új megbízó kér fuvarát, akkor a controller feladata, hogy ennek a cégnek utána nézzen. A cég múltja sokat elárul. Vezető váltás, elbocsájtások, tud-e fizetni, mennyire rendszeres fuvarokkal bízna meg, ez mind-mind fontos, hogy elvállalja-e a szállítmányozó a megbízást.

#### 4. Üzemanyag értékesítés

A Persped Kft. veszprémi telephelyén üzemanyag értékesítéssel is foglalkozik. 1974 óta működik nagy sikerrel, amit az Európai Unió környezetvédelmi előírásoknak megfelelően 2007-ben átépítettek. Beszállítóik a MOL, OMV, Shell. Kártyás rendszerrel tankolhatók a saját tulajdonban lévő járművek, törzsügylek utólagos elszámolással vételezhetnek üzemanyagot.

Ezen az üzemanyagkúton való tankolás nem csak egy módja a költségkímélőbb megoldásoknak. Bevezették az ECOsens nevű rendszert, amivel kiküszöbölhetik az esetleges gázolajveszteségeket.



## 5. ECOsens<sup>7</sup>

Az ECOsens egy olyan rendszer, ami felügyeli a gépjárművek üzemanyagtankjait. Méri a tankba töltött mennyiséget, és automatikusan összehasonlítja a tankolási számlán szereplő mennyiséggel. Tankba épített digitális szenzorjai minimum 99%-os pontossággal mérik az üzemanyag szintjének változását. Kis mennyiség esetén is észleli és naplózza a kivett üzemanyag mennyiségét. Kiértékelések lehetővé teszik a fogyasztás alakulásának megfigyelését, számla és tankolási manipulációk észlelését. A rendszer kapcsolatban van a jármű tachográfjával és motorjával, így lehetséges egyéb manipulációk teljes körű felderítésére is. Akármilyen külső beavatkozást, kikapcsolást azonnal naplóz. Gyorsan beépíthető, mindössze 2-3 óra. Megtérülési ideje minimum negyed év.

Mikor a Persped Kft. gépjárműve betér hónap végén a telephelyre, először tele kell tankolnia, és utána leolvastatni az adatokat, így áttekinthetőbb a havi összesítés.

### Az ECOsens rendszer részei:

Gépjárműegység (1 illetve 2 tank esetén):

- 1 db Blackbox kis hatósugarú adó-vevő berendezéssel
- 1 db Áramellátó és jelbemeneti kábelköteg
- 1 db Szélvédőre ragasztható rádió antenna csatlakozóval
- 1 - 2 db Szenzorkábel
- 1 - 2 db Tankszenzor

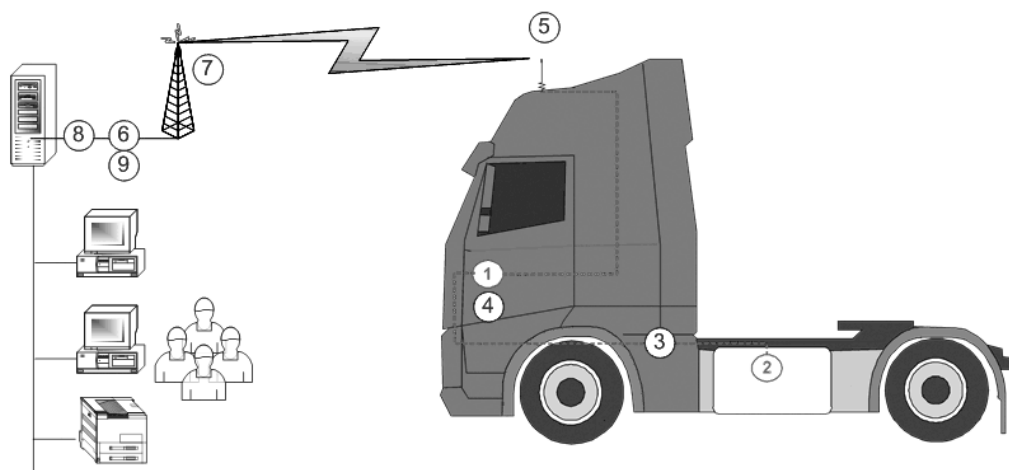
### Bázisállomás:

(az adatok automatikus és ingyenes kiolvasását végzi.):

- 1 db Basisstation Blackbox kis hatósugarú adó-vevő berendezéssel
- 1 db Hálózati adapter
- 1 db Számítógépes csatlakozó kábel
- 1 db Antenna (típusa a helyi adottságoknak megfelelő)
- 1 db Basisstation kommunikációs szoftver licenc
- 1 db Fuel report kiértékelő szoftver licenc

---

<sup>7</sup> <http://www.vescan.hu/?page=content&menu=ecosens> [olvasva: 2012-01-26]



#### ***Hardware az ön központjában:***

- ⑥ Rádió adó-vevő
- ⑦ Adó-vevő antenna
- ⑧ Adatkábel
- ⑨ Hálózati csatlakozó

#### ***Hardware a gépkocsiban:***

- ① Blackbox
- ② Üzemanyagszenzor
- ③ Szenzorkábel
- ④ Áramellátó kábel
- ⑤ Gépkocsi antenna

#### **Blackbox**

Adatrögzítő egység, ami eltárolja és rádiós kommunikáció segítségével letölti a bázisállomásra az üzemanyagtankban történő szintváltozásokat, valamint a gépjármű működése során keletkező motor- és tachográfjelet amelyek szükségesek a tankolások illetve a fogyasztás elemzéséhez.

#### **Üzemanyagszenzor**

Üzemanyagszint változások megmérése akár milliméteres pontossággal. Üzemanyagtankok számától függően egy vagy két darab kerül beépítésre.

#### **Szenzorkábel**

Feladata a mérési eredmények továbbítása az adatrögzítő egységbe. Szenzorok számától függően egy vagy két darab szükséges.

### Áramkábel

Csatlakoztatás a gépjármű elektromos hálózatához, valamint a motor- és tachográfjel továbbítása a Blackbox-ba.

### Járműantenna

A gépjárműben rögzített adatok letöltéséhez szükséges kis hatótávolságú antenna.

### Gépjármű szoftver

Az adatrögzítő egységet működtető szoftver szükséges a mérések elvégzéséhez, valamint a gépjármű használata során keletkező egyéb jelek érzékelésére, valamint megvalósítja az adatok átvitelét rádiós kommunikáció formájában a Bázisállomásra.

### Bázisállomás hardver

- Blackbox: Feladata a gépjárműbe szerelt egységben tárolt adatok kiolvasása.
- Antenna: Rádiós kapcsolat létrehozását hivatott támogatni.
- Adatkábel: Csatlakozás a Bázisállomás blackbox és az adatok tárolására rendszeresített PC között.
- Hálózati adapter: Áramellátás biztosítása a Blackbox számára.

### Bázisállomás szoftver

A Bázisállomáshoz rendszeresített szoftver két összetevőből áll, melyek segítséget nyújtanak az adatok kiolvasásához és a tankolások elemzéséhez. A két program ismertetését az alábbiakban részletezném:

### ECOsens Base Station

Bázisállomás Blackbox szoftveres támogatása, vezérlése és az adatok kiolvasása utáni eltárolása a MySQL adatbázis kezelőben. A kiolvasás történhet napi rendszerességgel illetve minden olyan esetben, amikor az ECOsens üzemanyag ellenőrző rendszerrel felszerelt gépjármű megközelíti 50-100 m-es körzetben azt a bázisállomást ahol az azonosítói alapján regisztráltak.

### Fuel Report

Az alkalmazás hivatott a gépjárműegységben rögzített adatok kiértékelésére, valamint itt történik meg a számla szerinti tankolt literek felvitele a rendszerbe. A tankolási számlák rögzítése után a rendszer automatikusan elvégzi a bevitt adatok összehasonlítását és jelzi az esetleges pontatlan tankolásokat. Itt jeleníti meg az előforduló visszaéléseket (kivétek) és szabotázsokat, melyeket a program naplóz és bármikor, időbontásban rendszám szerint lehívhatók a rendszerből.

A gépjárműből kiolvasott adatok tartalmazzák a rögzített tachográfjelet, amit a program kilométer adattá alakít és automatikusan kiszámolja a megtett út és a fogyasztott üzemanyag függvényében az átlagfogyasztást.

A felhasználónak lehetősége van különböző listák generálására melyeket .pdf formában eltárolhat a programban és bármikor előhívhat. A listák generálása automatikusan történik előre beállított, vagy a felhasználó által megadott időpontok között. Ezekben a dokumentumokban egyértelmű képet kap a kontrolling a gépjármű működése során elfogyasztott üzemanyagról, megtett kilométerről és az esetleges visszaélésekről, valamint segítséget nyújt a vélt vagy valós műszaki problémák felderítéséhez is (megnövekedett átlagfogyasztás, rosszul működő tachográf, stb). A rendszer előnyeihez tartozik, hogy segítségével kialakítható egy minősítő és jutalék rendszer, amellyel a sofőrök teljesítménye is mérhető (üzemanyag megtakarítás, menetteljesítmény). A hiteles fogyasztási adat alapja lehet egy pontos költségelemzésnek, ami elengedhetetlen a fuvarozási iparágban. Fontosnak tartom megemlíteni még a rendszer előnyeként, hogy segítséget nyújt a pontos átlagfogyasztást ismerve az üzemeltetési feltételek kialakításában (megfelelő gumiabroncs, motorolaj).

Az elemzések során a Fuel Report program segítségével különböző listák generálhatóak:

### Tanklista

Ez a lista tankolástól tankolásig számolja a megtett utat, a fogyasztott és tankolt üzemanyag mennyiségét és a fogyasztást. A leggyakrabban használt lista, mert gyors

áttekintést tesz lehetővé az autó fogyasztásáról és az esetleges kivételek is itt szerepelnének.

### Oszlopok jelentése balról jobbra

- Tankolás ideje
- Tankolási km óra állás, amit a kalibrációt követően a rendszer automatikusan számol
- Két tankolás között megtett távolság
- Üzemanyag hőmérséklet tankoláskor az 1. számú tankban
- Üzemanyag hőmérséklet a 2. tankban
- Liter tartalom tankolás előtt
- Litertartalom tankolás után
- Fogyasztott liter
- Tankolt liter
- Átlag fogyasztás 100km-re

www.fueldata.info  
www.tankrechnung.info

## Tanklista

tól 2008.06.25.  
ig 2008.08.26.

| <u>Jármű</u>      |                 |           | <u>Intern:</u> |              |              |              |                |               | <u>Blackbox: 1 049 307</u> |                   |                |
|-------------------|-----------------|-----------|----------------|--------------|--------------|--------------|----------------|---------------|----------------------------|-------------------|----------------|
| <u>Datum/Idő</u>  | <u>km*állás</u> | <u>km</u> | <u>T1v°C</u>   | <u>T2v°C</u> | <u>T1n°C</u> | <u>T2n°C</u> | <u>L előtt</u> | <u>L után</u> | <u>Fogy.L.</u>             | <u>Tankolva L</u> | <u>L/100km</u> |
| 2008.06.25. 03:46 | 237 377         |           | 38             | 28           | 29           | 27           | 727            | 1 251         |                            | 524               |                |
| 2008.06.26. 00:31 | 237 665         | 288       | 40             | 31           | 39           | 31           | 1151           | 1 235         | 100                        | 84                | 34,8           |
| 2008.06.28. 22:25 | 239 974         | 2 309     | 45             | 30           | 28           | 28           | 566            | 1 064         | 669                        | 498               | 29,0           |
| 2008.07.03. 15:34 | 242 042         | 2 068     | 42             | 25           | 28           | 26           | 490            | 1 258         | 574                        | 768               | 27,8           |
| 2008.07.07. 11:35 | 244 221         | 2 179     | 45             | 32           | 44           | 31           | 625            | 729           | 633                        | 104               | 29,1           |
| 2008.07.08. 22:38 | 245 312         | 1 091     | 43             | 24           | 30           | 24           | 415            | 609           | 314                        | 194               | 28,8           |
| 2008.07.09. 20:38 | 245 912         | 600       | 41             | 30           | 26           | 26           | 450            | 1 255         | 159                        | 805               | 26,5           |
| 2008.07.16. 13:35 | 248 905         | 2 994     | 38             | 32           | 37           | 27           | 409            | 616           | 846                        | 207               | 28,3           |
| 2008.07.17. 17:04 | 250 158         | 1 252     | 42             | 28           | 24           | 26           | 323            | 1 256         | 297                        | 933               | 23,7           |
| 2008.07.21. 06:51 | 251 673         | 1 515     | 20             | 16           | 20           | 16           | 909            | 1 263         | 347                        | 354               | 22,9           |
| 2008.07.24. 12:38 | 253 874         | 2 201     | 47             | 30           | 32           | 28           | 720            | 1 253         | 543                        | 533               | 24,7           |
| 2008.07.30. 09:35 | 256 870         | 2 996     | 52             | 30           | 36           | 30           | 392            | 511           | 861                        | 119               | 28,7           |
| 2008.07.30. 14:44 | 257 130         | 260       | 54             | 40           | 30           | 30           | 414            | 1 251         | 97                         | 837               | 37,5           |
| 2008.08.04. 05:44 | 258 750         | 1 620     | 18             | 19           | 20           | 19           | 734            | 933           | 517                        | 199               | 31,9           |
| 2008.08.07. 20:56 | 260 370         | 1 620     | 44             | 25           | 26           | 26           | 440            | 1 259         | 493                        | 819               | 30,4           |
| 2008.08.10. 01:39 | 261 793         | 1 422     | 41             | 26           | 32           | 26           | 810            | 1 252         | 449                        | 442               | 31,6           |
| 2008.08.15. 08:24 | 264 398         | 2 605     | 18             | 20           | 18           | 20           | 452            | 733           | 800                        | 281               | 30,7           |
| 2008.08.15. 14:53 | 264 814         | 416       | 48             | 32           | 38           | 33           | 602            | 891           | 131                        | 289               | 31,5           |
| 2008.08.20. 04:13 | 266 244         | 1 430     | 26             | 24           | 24           | 24           | 448            | 597           | 443                        | 149               | 31,0           |
| 2008.08.20. 16:03 | 266 926         | 683       | 42             | 26           | 24           | 25           | 365            | 1 200         | 232                        | 835               | 34,0           |
| 2008.08.23. 17:11 | 268 543         | 1 617     | 40             | 24           | 28           | 24           | 677            | 1 248         | 523                        | 571               | 32,4           |
| <b>Összes</b>     |                 | 31 166    |                |              |              |              |                |               | 9 028                      | 9 545             | 29,0           |
| <b>Összes:</b>    |                 | 31 156    |                |              |              |              |                |               | 9 028                      | 9 545             | 29,0           |

### Tank-kontroll lista

Ebben a listában a betankolt üzemanyag valódi mennyiségét tudjuk ellenőrizni. A már ellenőrzött és rendben lévő tankolások „ellenőrizve, ok” állapotúak. A „mért liter” oszlopban találhatóak a rendszer által regisztrált tankolások, mellette a számla szerinti mennyiségek, valamint itt is megtalálható a tankoláskor mért üzemanyag hőmérséklet. Ebben a listában ellenőrizhető, hogy mennyi az eltérés a számla illetve a rendszer által mért mennyiségek között.

|                                                                                    |                 |                  |                            |               |               |              |                |               |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|----------------------------|---------------|---------------|--------------|----------------|---------------|-----------------------|
|  |                 |                  |                            |               |               |              |                |               |                       |
| <b>Tank Kontrolliste</b>                                                           |                 |                  |                            |               |               |              |                |               |                       |
| től 2008.06.25.<br>ig 2008.08.26.                                                  |                 |                  |                            |               |               |              |                |               |                       |
| <b>Jármű</b>                                                                       | <b>Intern:</b>  |                  | <b>Blackbox: 1 049 307</b> |               |               |              |                |               |                       |
| <b>Dátum/Ido</b>                                                                   | <b>km-állás</b> | <b>Állapot</b>   | <b>Benzinkút</b>           | <b>Szla.L</b> | <b>Mért.L</b> | <b>@RefT</b> | <b>Tart.°C</b> | <b>Diff.L</b> | <b>Tart.L L/100km</b> |
| 2008.06.25. 03:46                                                                  | 237 377         | Ellenorizve, ok. |                            | 526           | 524           | 524          | 21             | 2             | 1 251                 |
| 2008.06.26. 00:31                                                                  | 237 665         | Ellenorizve, ok. |                            | 80            | 84            | 84           | 28             | -4            | 1 235 34,8            |
| 2008.06.28. 22:25                                                                  | 239 974         | Ellenorizve, ok. |                            | 503           | 498           | 498          | 17             | 5             | 1 064 29,0            |
| 2008.07.03. 15:34                                                                  | 242 042         | Ellenorizve, ok. |                            | 767           | 768           | 768          | 23             | -1            | 1 258 27,8            |
| 2008.07.07. 11:35                                                                  | 244 221         | Ellenorizve, ok. |                            | 100           | 104           | 104          | 25             | -4            | 729 29,1              |
| 2008.07.08. 22:38                                                                  | 245 312         | Ellenorizve, ok. |                            | 200           | 194           | 194          | 16             | 6             | 609 28,8              |
| 2008.07.09. 20:38                                                                  | 245 912         | Ellenorizve, ok. |                            | 800           | 805           | 805          | 21             | -5            | 1 255 26,5            |
| 2008.07.16. 13:35                                                                  | 248 905         | Ellenorizve, ok. |                            | 200           | 207           | 207          | 22             | -7            | 616 28,3              |
| 2008.07.17. 17:04                                                                  | 250 158         | Ellenorizve, ok. |                            | 934           | 933           | 933          | 21             | 1             | 1 256 23,7            |
| 2008.07.21. 06:51                                                                  | 251 673         | Ellenorizve, ok. |                            | 361           | 354           | 354          | 18             | 7             | 1 263 22,9            |
| 2008.07.24. 12:38                                                                  | 253 874         | Ellenorizve, ok. |                            | 532           | 533           | 533          | 19             | -1            | 1 253 24,7            |
| 2008.07.30. 09:35                                                                  | 256 870         | Ellenorizve, ok. |                            | 120           | 119           | 119          | 9              | 1             | 511 28,7              |
| 2008.07.30. 14:44                                                                  | 257 130         | Ellenorizve, ok. |                            | 834           | 837           | 837          | 21             | -3            | 1 251 37,5            |
| 2008.08.04. 05:44                                                                  | 258 750         | Ellenorizve, ok. |                            | 200           | 199           | 199          | 24             | 1             | 933 31,9              |
| 2008.08.07. 20:56                                                                  | 260 370         | Ellenorizve, ok. |                            | 815           | 819           | 819          | 22             | -4            | 1 259 30,4            |
| 2008.08.10. 01:39                                                                  | 261 793         | Ellenorizve, ok. |                            | 440           | 442           | 442          | 21             | -2            | 1 252 31,6            |
| 2008.08.15. 08:24                                                                  | 264 398         | Ellenorizve, ok. |                            | 289           | 281           | 281          | 18             | 8             | 733 30,7              |
| 2008.08.15. 14:53                                                                  | 264 814         | Ellenorizve, ok. |                            | 292           | 289           | 289          | 28             | 3             | 891 31,5              |
| 2008.08.20. 04:13                                                                  | 266 244         | Ellenorizve, ok. |                            | 150           | 149           | 149          | 21             | 1             | 597 31,0              |
| 2008.08.20. 16:03                                                                  | 266 926         | Ellenorizve, ok. |                            | 835           | 835           | 835          | 20             | 0             | 1 200 34,0            |
| 2008.08.23. 17:11                                                                  | 268 543         | Ellenorizve, ok. |                            | 570           | 571           | 571          | 19             | -1            | 1 248 32,4            |
| <b>Összes</b>                                                                      | <b>31 166</b>   |                  |                            | <b>9 548</b>  | <b>9 545</b>  | <b>9 545</b> |                | <b>3</b>      | <b>29,8</b>           |

### Napi jelentés:

Tájékoztató jelleggel, 0-24 óráig (tehát nem tankolástól-tankolásig, mint a tanklista) rögzíti az autó adatait, nagyobb részletességgel, mint a tanklistában. Segítségével magyarázatot találunk az esetleges kiugró fogyasztási értékekre is. Ez a lista a

felsorolt, a fogyasztás körülményeit részletező adatai alapján ad magyarázatot a kiugró fogyasztási értékekre, vezetési stílusra.

- Tankolás ideje
- 24 óra alatt megtett km
- Átlagsebesség
- Kezdő km óra állás adott napon
- Adott napon állásidő
- Adott napon menet idő
- Adott napon alapjáratí idő
- Megállások száma adott napon
- Megtett távolság a megállások között km-ben
- Megállások száma 1 óra alatt
- Elfogyasztott üzemanyag adott napon
- Átlagfogyasztás 100 km-re.

www.fueldata.info  
www.tankrechnung.info

## Napi jelentés

tól 2008.06.25.  
ig 2008.07.07.

| Jármu           | Intern:  |      |          |         |           |          |     | Blackbox: |       |         | 1049307 |  |
|-----------------|----------|------|----------|---------|-----------|----------|-----|-----------|-------|---------|---------|--|
| Datum           | menet km | km/h | km Stand | álló km | menet óra | üres óra | Stp | km/Stp    | Stp/h | Fogy.L. | L/100km |  |
| Wed 2008.06.25. | 479      | 75   | 237 185  | 17,61   | 6,39      | 0,96     | 9   | 53        | 1     | 156     | 32,6    |  |
| Thu 2008.06.26. | 782      | 67   | 237 664  | 12,29   | 11,71     | 0,41     | 31  | 25        | 3     | 212     | 27,1    |  |
| Fri 2008.06.27. | 623      | 75   | 238 446  | 15,67   | 8,33      | 0,66     | 24  | 26        | 3     | 195     | 31,3    |  |
| Sat 2008.06.28. | 1 041    | 83   | 239 069  | 11,40   | 12,60     | 0,63     | 16  | 65        | 1     | 295     | 28,3    |  |
| Sun 2008.06.29. |          |      | 240 110  | 22,33   | 1,67      | 0,13     |     |           |       |         |         |  |
| Mon 2008.06.30. | 491      | 69   | 240 110  | 16,84   | 7,16      | 0,72     | 55  | 9         | 8     | 139     | 28,3    |  |
| Tue 2008.07.01. | 457      | 75   | 240 601  | 17,92   | 6,08      | 0,46     | 26  | 18        | 4     | 145     | 31,7    |  |
| Wed 2008.07.02. | 630      | 75   | 241 058  | 15,63   | 8,37      | 1,27     | 30  | 21        | 4     | 141     | 22,4    |  |
| Thu 2008.07.03. | 626      | 76   | 241 688  | 15,81   | 8,19      | 0,45     | 21  | 30        | 3     | 213     | 34,0    |  |
| Fri 2008.07.04. | 538      | 83   | 242 314  | 17,51   | 6,49      | 0,27     | 8   | 67        | 1     | 154     | 28,6    |  |
| Sat 2008.07.05. | 764      | 85   | 242 852  | 14,96   | 9,04      | 1,04     | 12  | 64        | 1     | 220     | 28,8    |  |
| Sun 2008.07.06. |          |      | 243 616  | 21,57   | 2,43      | 0,09     |     |           |       |         |         |  |
| Mon 2008.07.07. | 750      | 78   | 243 616  | 14,34   | 9,66      | 0,40     | 14  | 54        | 1     | 217     | 28,9    |  |
|                 | 7 181    | 73   | 243 616  | 214     | 98        | 7        | 19  | 29        | 3     | 2 087   | 29,1    |  |

## Grafikon

A melléklet grafikont a Fuel report programmal lehet elkészíteni, ahol akár perces bontásban megfigyelhető az üzemanyag fogyasztása a tankból. Ezen felül a következő adatok kiolvasására van lehetőség:

- Pillanatnyi sebesség
- Pillanatnyi fogyasztás
- Szakaszos átlagfogyasztás



## 6. Összegzés

Az embereknek szüksége van önkifejezésre, önmegvalósításra, saját világának testre szabására. Ehhez dolgok, áruk, küldemények, csomagok, emberek helyválttatására van szükség. Logisztika nélkül nem valósítható meg.

Logisztika kell egy hajó célba éréséhez, egy repülő fel- és leszállásához, egy kamion A pontból B pontba való jutásához. Utóbbit nagyszerű tökéletességgel végzi a Persped Kft. Az áruk egyik helyről a másikra történő helyválttatásáért felelős szállítmányozás – akárcsak a logisztika többi szakterülete – csak akkor képes megfelelni a jelenkori elvárásoknak, ha maximálisan kihasználja a mindenkori technikai lehetőségek által nyújtott támogatást. Jelen esetben ez az ECOsens.

Az Ecosens egyszeri költsége után rengeteg nyereséget hoz. Modern szabadalmaztatott ellenőrzőrendszer, modern hardware, nagyteljesítményű, és megbízható software.