Organizacija održavanja voznog parka tvrtke Auto Hrvatska Autodijelovi d.o.o.

Levak, Kristijan

Undergraduate thesis / Završni rad

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Transport and Traffic Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:119:333815

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**



Repository / Repozitorij:

Faculty of Transport and Traffic Sciences - Institutional Repository







SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI

Kristijan Levak

ORGANIZACIJA ODRŽAVANJA VOZNOG PARKA TVRTKE AUTO HRVATSKA AUTODIJELOVI D.O.O.

ZAVRŠNI RAD

Zagreb, 2018.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI
ODBOR ZA ZAVRŠNI RAD

Zagreb, 19. ožujka 2018.

Zavod: **Zavod za cestovni promet**
Predmet: **Održavanje cestovnih vozila**

ZAVRŠNI ZADATAK br. 4512

Pristupnik: **Kristijan Levak (0135227629)**
Studij: Promet
Smjer: Cestovni promet

Zadatak: **Organizacija održavanja voznog parka tvrtke Auto Hrvatska Autodijelovi d.o.o.**

Opis zadatka:

Nakon kratkog prikaza profila tvrtke Auto Hrvatska Autodijelovi d.o.o., definirati glavne ciljeve i zadatke te način realizacije sustava održavanja u tvrtci Auto Hrvatska Autodijelovi d.o.o. Analizirati postojeći vozni park, te opisati kompletan tehnološki proces održavanja sa svim problemima i poremećajima. Na kraju predložiti mjere za moguća poboljšanja u organizaciji održavanja voznog parka tvrtke Auto Hrvatska Autodijelovi d.o.o..

Mentor:

mr. sc. Ivo Jurić, v. pred.

Predsjednik povjerenstva za završni ispit:

Sveučilište u Zagrebu

Fakultet prometnih znanosti

ZAVRŠNI RAD

ORGANIZACIJA ODRŽAVANJA VOZNOG PARKA TVRTKE AUTO HRVATSKA AUTODIJELOVI D.O.O.

FLEET MAINTENANCE ORGANIZATION OF AUTO HRVATSKA AUTODIJELOVI D.O.O.

Mentor: mr.sc. Ivo Jurić

Student: Kristijan Levak

JMBAG: 0135227629

Zagreb, kolovoz 2018.

SAŽETAK

Održavanje se sastoji od niza radnji da bi jedan tehnički sustav mogao funkcionirati na propisan način s traženim učincima i kvalitetom bez otkaza i uz propisano osiguranje životne okoline, a pod pretpostavkom dobro osiguranih uvjeta odnosno uz potrebnu logističku potporu. Održavanje u sebi sadrži niz aktivnosti i mjera, kako bi se održalo optimalno stanje raspoloživosti voznog parka, kako bi tvrtka mogla uspješno ostvariti zadane ciljeve. Unutar tvrtke Auto hrvatska autodijelovi d.o.o. postoji mogućnost za nastanak propusta i određenih problema u odvijanju održavanja vozila, ali to se nastoji svesti na minimum redovnim edukacijama i kvalitetnom radnom snagom, kako bi tvrtka uspješno ostvarila ciljeve poslovanja. Svaka tvrtka, sa vlastitim voznim parkom, nastoji težiti kvalitetnom održavanju.

KLJUČNE RIJEČI:

Održavanje, vozni park, Auro hrvatska autodijelovi d.o.o.

SUMMARY

Maintenance consists of several activities in order to achieve that a technical system can function properly with the required effects and quality, without difficulty and with the prescribed life assurance including well-secured conditions regarding logistical support. Maintenance includes a series of activities and measures to maintain optimal state of the fleet availability, so that the company can successfully achieve the goals. Within the company Auto hrvatska autodijelovi d.o.o. there is a possibillity of failure and some problems in viacles mainteance, but it tends to reduce to the minimum with regular training and high quality workers, so that the company successfully achieves its business goals. Every company, along with their fleet, seeks to provide quality maintenance.

KEY WORDS:

maintenance, fleet, Auto hrvatska autodijelovi d.o.o.

SADRŽAJ

1. UVOD 1
2. PROFIL TVRTKE *AUTO* HRVATSKA AUTODIJELOVI D.O.O. 3
2.1. Povijest tvrtke Auto Hrvatska Autodijelovi d.o.o. 3
2.2. Poslovne grupe 7
3. ZNAČAJ ODRŽAVANJA ZA TVRTKU AUTO HRVATSKA AUTODIJELOVI D.O.O. 9
4. ANALIZA VOZNOG PARKA TVRTKE 11
4.1. Analiza strukture voznog parka prema marki vozila, snazi motora i starosti vozila 13
4.2. Analiza angažiranosti i raspoloživosti voznog parka 16
5. POSTOJEĆA ORGANIZACIJA ODRŽAVANJA VOZNOG PARKA 26
5.1. Proces vizualnog pregleda vozila 26
5.2. Proces redovitog godišnjeg servisa vozila 29
5.3. Skladištenje robe 30
5.4. Održavanje zaprimljene robe 31
6. PRIJEDLOG MJERA ZA POBOLJŠANJE POSTOJEĆE ORGANIZACIJE ODRŽAVANJA 32
7. ZAKLJUČAK 34
LITERATURA 35
POPIS SLIKA 36
POPIS TABLICA 37

1. UVOD

Svaka tvrtka koja djeluje na većem teritoriju, te koristi vlastiti vozni park, da bi održala svoje postojanje, treba težiti kvalitetnom održavanju voznog parka, da bi on bio raspoloživ u datom vremenu, te da se transport robe ili ljudi može nesmetano odvijati.

Jedna od najvažnijih karakteristika je trošak održavanja voznog parka, a u to se ubrajaju:

- cijene rezervnih dijelova
- troškovi radne snage
- kvaliteta rezervnih dijelova

Da bi održavanje voznog parka neke tvrtke bilo što kvalitetnije, potrebni su sadržaji izvješća o periodičnom održavanju, evidencija troškova, troškovi po vozilima, troškovi po vrstama, prosječne potrošnje goriva, te evidencija o vožnji.

Održavanje voznog parka je kompleksan posao koji uključuje poslove nabave, poslove skladištenja, poslove narudžbe popravka, poslove utvrđivanja kvara te poslove održavanja opreme.

Tema završnog rada je: Organizacija održavanja voznog parka tvrtke Auto Hrvatska Autodijelovi d.o.o. Rad je podjeljen u sedam cjelina:

1. Uvod
2. Profil tvrtke Auto Hrvatska Autodijelovi d.o.o.
3. Značaj održavanja za tvrtku Auto Hrvatska Autodijelovi d.o.o.
4. Analiza voznog parka tvrtke
5. Postojeća organizacija održavanja voznog parka tvrtke
6. Prijedlog mjera za poboljšanje postojeće organizacije održavanja
7. Zaključak

Nakon kratkog uvoda koji sadrži općenite informacije o održavanju i o cjelinama koje se detaljno razrađuju u radu, slijedi drugo poglavlje u kojem se detaljno opisuje tvrtka, te njeni osnovni podaci kao što je povijest, napredovanje kroz godine rada, te poslovne grupe.

U trećem dijelu je prikazan značaj održavanja za tvrtku, te osnovnu ulogu održavanja voznog parka tvrtke Auto Hrvatska Autodijelovi d.o.o.

U četvrtom dijelu je prikazana detaljna analiza voznog parka tvrtke prema marki vozila, snazi motora i starosti vozila.

U petom poglavlju detaljno se razrađuje postojeća organizacija održavanja voznog parka tvrtke Auto Hrvatska Autodijelo d.o.o. U to se ubrajaju: vizualni pregled vozila, redoviti godišnji servis vozila, skladištenje robe, te održavanje robe.

Šesto poglavlje sadrži prijedloge mjera za poboljšanje postojeće organizacije održavanja, koja su nastala na temelju primjećenih nedostatka kod sadašnje organizacije.

2. PROFIL TVRTKE AUTO HRVATSKA AUTODIJELOVI D.O.O.

Opće značajke tvrtke Auto Hrvatska Autodijelovi d.o.o. obuhvaćaju najopćenitija svojstva same tvrtke, kao što su povijest i profil tvrtke koji se sastoji od članice Poslovne grupe Auto Hrvatska, te dioničarskog društva u kojem bitne odrednice su: misija i vizija.

2.1 Povijest tvrtke Auto Hrvatska Autodijelovi d.o.o.

Godine 1952., skupina od osam zaljubljenika u automobile i tehnološki napredak je, s dopuštenjem Narodnog odbora grada Zagreba, 1952. osnovala “Auto-moto servis za trgovinu na malo rabljenim i novim auto-moto dijelovima i naftnim derivatima”. Prvo sjedište bilo je u dvorištu Tesline 14, u srcu Zagreba koji se ubrzano razvijao u kulturno i industrijsko središte. Takvo je gospodarstvo bilo u začetku, a rijetkim i lošim cestama roba se najčešće prevozila FAP-ovim kamionima. Automobili su bili rijetkost, a motocikli tek nešto brojniji. 'Auto-moto servis' je na početku prodavao rabljene gume i reparirane dijelove, a nakon prve akumulacije trgovačkog iskustva i obrtnih sredstava šire posao na lokaciju u Draškovićevoj ulici.

Nakon samo godinu dana poslovanja dobili su povjerenje za izgradnju i opremanje servisnih stanica na tek dovršenom autoputu Zagreb-Beograd. Te 1953. “Auto-moto servis u Zagrebu”, kako je glasilo puno službeno ime poduzeća, otvara poslovnice u Karlovcu, Novskoj i Slavonskom Brodu.

Do kraja 1954. godine osigurana je egzistencija za trideset i tri obitelji zaposlenih radnika. Tvrtka je dalje rasla i teritorijalno se širila na cijelu republiku Hrvatsku pa je 1955. godine dobila ime koje i danas nosi: “Auto Hrvatska”. Uz maloprodaju razvija se i prodaja na veliko. Gospodarstvenici su trebali vozila za posao, a osobni auto od rijetkog luksuza sve više postaje potreba. Uz velike napore i vještinu, specijaliziranim prodavaonicama pokrivena su hrvatska središta: Zagreb, Karlovac, Varaždin, Rijeka, Pula, Split, Šibenik, Zadar, Knin, Slavonski Brod. Kako bi se poslovnim partnerima brzo i kvalitetno moglo dostaviti sve što im je potrebno predstavništva su otvorena i u Beogradu, Sarajevu, Banja Luci i Ljubljani. Prodaja osobnih automobila, kamiona i autobusa povezana je s nabavom dijelova, guma, pribora, radioničkih strojeva i alata.

Zbog povećanog opsega poslovanja javila se potreba za ulaganjima u skladišni prostor. Na zagrebačkom Borongaju otvoreno je novo skladište guma, a potom, 1961. i centralno skladište rezervnih dijelova u Radničkoj cesti. U prvih deset godina poslovanja Auto Hrvatska je izrasla u značajnu tvrtku. Raspolaže s 25.000 m2 poslovnog prostora i zapošljava 178 ljudi. Koliko je razvoj Auto Hrvatske bio bitan za razvoj hrvatskog gospodarstva, vidi se i iz toga da je već tada brinula o potrebama voznih parkova u više od pet i pol tisuća poduzeća iz tadašnjeg “društvenog sektora”. Kako bi opravdala njihova očekivanja poslovala je s čak 682 dobavljača s područja bivše Jugoslavije.

U razdoblju snažnih gospodarskih integracija, Auto Hrvatska je bila poželjan partner za udruživanje. Nakon spajanja s Dalmacija-autom iz Splita (1969. godine), slijedili su Auto-servis iz Čakovca (1972.), Auto-tehnika iz Rijeke (1973.), Autoslavonija iz Osijeka te Auto-servis iz Zadra. Gospodarstvo je imalo linearni trend rasta, a sa svojim partnerima rasla je i Auto Hrvatska. 20 godina nakon osnutka, Auto Hrvatska upravlja s 81.500 četvornih metara poslovnog prostora i zapošljava 780 radnika. Prosjek starosti zaposlenika manji je od 33 godine.

Godine 1976., Auto Hrvatska postaje izvoznik na strana tržišta. Na sajmovima u inozemstvu izlaže i inozemstvu prodaje robu domaćih proizvođača (vozila Crvene zastave, domaće gume, akumulatore, alate i pribor). Do kraja godine našim cestama je, uz Zastavina, prometovalo i oko 50.000 Wartburg vozila.

Uoči 25. obljetnice, u lipnju 1977. godine, Auto Hrvatska prvi put dobiva Privrednu nagradu Grada Zagreba. S ukupno 1530 zaposlenika prepoznata je kao vodeća prodajno-servisna organizacija u auto struci.

Početkom Domovinskog rata raspada se tržište bivše države. Veze s poslovnim partnerima u drugim republikama bivše Jugoslavije sve su slabije ili potpuno nestaju, a dio prodajno-servisnih kapaciteta, robe i imovine u ratnim operacijama je izgubljen ili razoren. Pad standarda smanjuje promet na niske brojke, a veliki gospodarski subjekti nestaju s gospodarske scene.

Auto Hrvatska se strateški odlučila za vlasničku i poslovnu reorganizaciju nakon koje je postala dioničko društvo. Osnivačka skupština održana je 19. prosinca 1992. u hotelu Intercontinental. U teškim tržišnim uvjetima dioničko društvo kreće u potragu za novim dobavljačima i poslovnim partnerima u Europi.

Godinu dana nakon vlasničke pretvorbe, Auto Hrvatska d.d. je stekla povjerenje njemačke tvrtke MAN Nutzfahrzeuge AG iz Münchena, proizvođača gospodarskih vozila.

Nakon probne suradnje i temeljitog ispitivanja, 1996. je zaključen je ugovor kojim Auto Hrvatska postaje glavni uvoznik MAN kamiona, autobusa i originalnih rezervnih dijelova te organizator razvoja servisne mreže u Republici Hrvatskoj. Sjecanje i zadržavanje povjerenja kroz kvalitetu usluge i prepoznavanja potreba poslovnih partnera postavljeni su kao najvažniji ciljevi. Korisnici su brzo uočili prednosti poslovanja s iskusnim i pouzdanim parterom, pa poslovni rezultati nisu izostali.

1997. godine Auto Hrvatska je uselila u novi poslovni kompleks u Radničkoj cesti u Zagrebu, koji je postao zajedničko sjedište svih programa kompanije. U planu je ambiciozni investicijski ciklus s ciljem izgradnje mreže suvremenih lako dostupnih prodajno-servisnih Kamion & Bus centara za teška gospodarska vozila. Paralelno teče razvoj prodajno-servisnih kapaciteta za osobni program vozila (Ford, Renault, Volkswagen i Audi). Uz postojeće ovlaštene centre otvaraju se servisni kapaciteti za brzi servis vozila izvan jamstvenog roka. Povezivanjem tradicije, iskustva i nove, mladenačke energije Auto Hrvatska je uvijek znala uočiti kad i kako treba organizaciju poslovanja prilagoditi potrebama i očekivanjima tržišta.

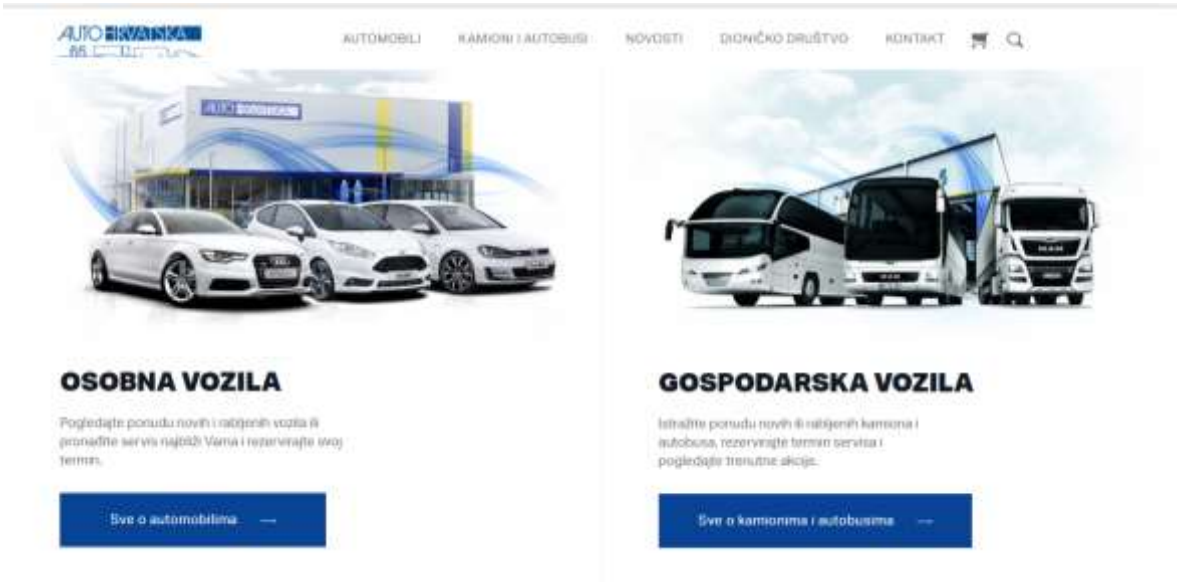
S obzirom da je godinu za godinom uspješno poslovala, stvarala nova radna mjesta, ulagala u znanje, stručnost i specijalizaciju svojih zaposlenika, Skupština Grada Zagreba 2002. godine dodjeljuje Auto Hrvatskoj Nagradu grada Zagreba za gospodarstvo. Godine koje slijede obilježio je snažan investicijski ciklus svih članica Poslovne grupe. 2002. Kamion i Bus PSC Karlovac, 2004. Kamion i Bus PSC Rijeka, 2006. PSC Split, 2006. preuzimanje 17 Dryden radionica, 2007. Poslovni kompleks u Zadru (VW, MAN, Audi), 2008. multibrand Ford – Fiat salon u Karlovcu, PSC Slavonski Brod i PSC Osijek. 2009. otvara se PSC Varaždin i MAN Centar Zagreb (najveći kapacitet za prodaju i održavanje gospodarskih vozila u Hrvatskoj). S radom su počeli AH Servisi u Zagrebu i Zadru.

Trgovačka organizacija Auto Hrvatska utemeljena je 1952. u Zagrebu. Po nazivu i načinu poslovanja sinonim je za sve što se u Hrvatskoj vezuje uz cestovna vozila i njihovo održavanje.

Vizija tvrtke Auto Hrvatska Autodijelovi je: „Biti sinonim za kompetenciju i konkurentnost na tržištu proizvoda i usluga auto struke.“

A misija tvrtke je: Korisnicima dugoročno omogućiti dostupnost svih vrsta visokokvalitetnih proizvoda i usluga auto struke na području obavljanja djelatnosti uz primjeran odnos prema društvenim vrijednostima i zaštiti okoliša.

Članice poslovne grupe su na listi 1000 najvećih kompanija u Hrvatskoj. Lansirana je redizajnirana Internet stranica www.autohrvatska.hr .



Slika 1. Služena internet stranica [2]

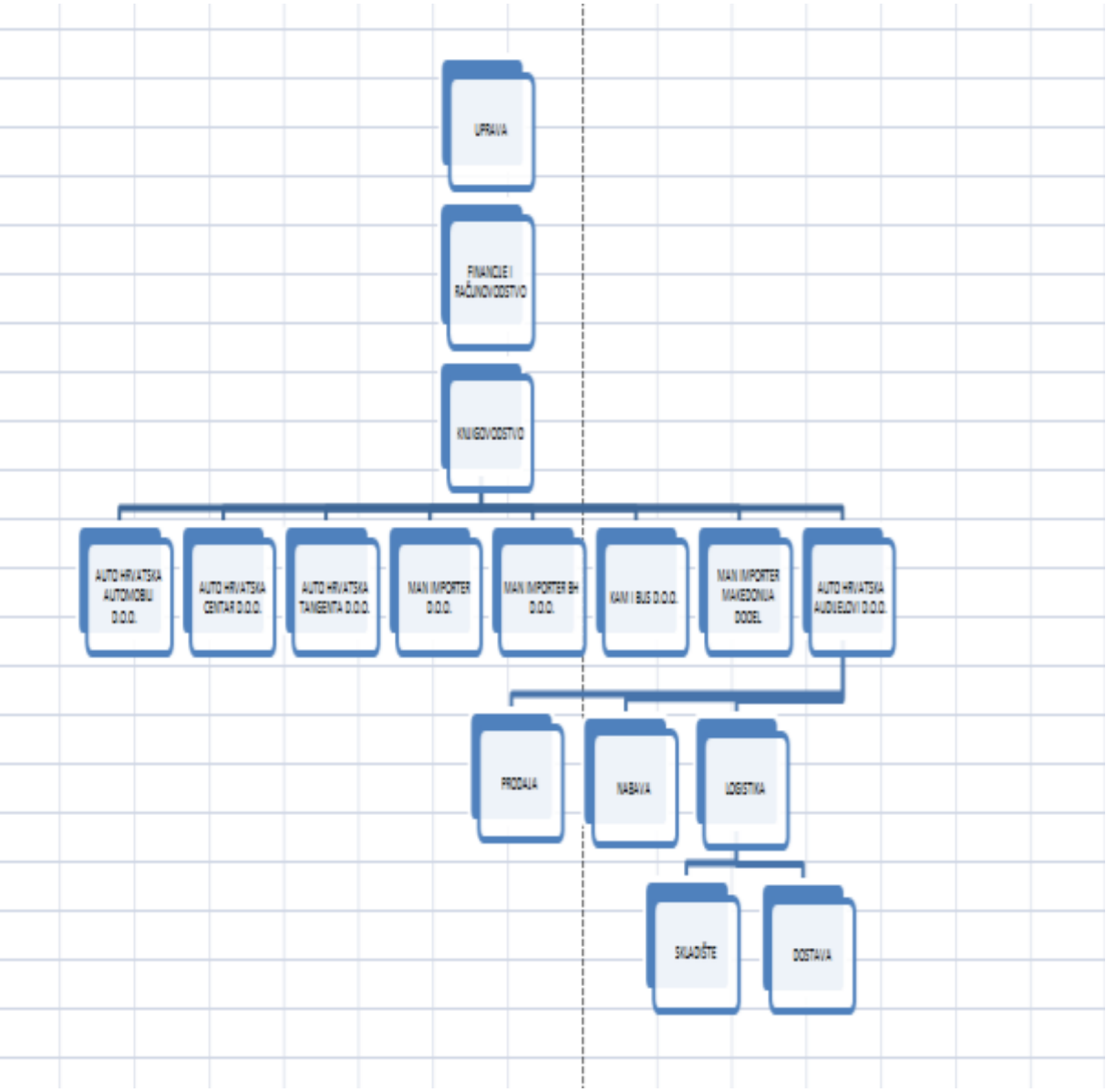
Auto Hrvatska nastavlja svoj razvoj kao društveno odgovorna kompanija čijih skoro 700 zaposlenika želi ostati sinonim za mobilnost, kompetenciju i konkurentnost na tržištu proizvoda i usluga iz auto struke. Novi izazovi i mogućnosti su na vidiku. Treba obraniti postignuto i nastaviti voziti u istom ritmu.



Slika 2. Auto Hrvatska [2]

2.2. Poslovne grupe

Članica Poslovne grupe Auto Hrvatska Autodijelovi uvozi i distribuira proizvode svjetskih proizvođača iz područja autoindustrije (rezervni dijelovi, gume, akumulatori, ulja), ali i iz područja industrijske i servisne opreme (alati,ležajevi, dizalice i ostala oprema za razne servisne radionice). Središnje skladište guma, rezervnih dijelova i opreme za osobna vozila smješteno je u sjedištu tvrtke u Zagrebu, a područna skladišta smještena su u prodajno-servisnim centrima u Splitu, Rijeci i Osijeku.



Slika 3. Organizacijska shema [2]

Ostale članice poslovne grupe Auto Hrvatska d.o.o. su:

- Auto Hrvatska Automobili d.o.o.
- Auto Hrvatska Centar d.o.o.
- Auto Tangenta d.o.o.
- Auto Hrvatska Prodajno servisni centri d.o.o.
- MAN Importer Hrvatska d.o.o.
- MAN Importer BH d.o.o.
- KAM i BUS d.o.o.
- MAN Importer Makedonija dooel

3. ZNAČAJ ODRŽAVANJA ZA TVRTKU AUTO HRVATSKA AUTODIJELOVI D.O.O.

Tvrtka Auto Hrvatska Autodijelovi d.o.o., u svojoj primarnoj djelatnosti, prodaje dijelove i opremu za vozila. Radi postojanja više prodajnih i servisnih centara, tvrtka posjeduje vlastiti vozni park, koji je neophodan radi opsluživanja centara. Značaj i uloga održavanja voznog parka, za tvrtku je ogroman, jer bez potrebnog i kvalitetnog održavnja voznog parka, može doći do neželjenih kvarova, a samim time, do prestanka opsluživanja centara.

Da bi tvrtka mogla uspješno obavljati održavanje tijekom eksploatacije, ona treba ispuniti određene pretpostavke,[3]:

- odgovarajuće stručno osoblje
- pričuvni dijelovi
- odgovarajući objekti i oprema
- odgovarajuća tehnička dokumentacija
- financijska sredstva za izvršenje postupaka održavanja

Održavanje je složeni organizacijsko – tehnološki sustav gdje svaki element sustava ima vlastite karakteristike i parametre stanja. Elementi sustava međusobno su povezani i ovise jedan o drugom,[3].

Osnovna obilježja sustava održavanja tvrtke Auto Hrvatska Autodijelovi d.o.o., ne razlikuju se nimalo u odnosu na uobičajena obilježja, a to su:

- koncepcija
- organizacija
- tehnologija

Koncepcija je najvažnije obilježje sustava održavanja te bitno utječe na opću kvalitetu sustava održavanja. Ona je i princip donošenja odluke o vremenu i načinu provođenja aktivnosti održavanja. Dobro odabranom koncepcijom održavanja postići će se osnovni zadatak održavanja u poduzeću, a to je smanjenje zastoja vozila. Koncepcija održavanja će ovisiti o zahtjevima proizvođača, okruženju, mogućnostima korisnika, uvjetima eksploatacije. Izborom odgovarajuće koncepcije slijede sljedeći poslovi: razrada tehnoloških procesa održavanja za planirane radove, planiranje izvođenja definiranih radova i logistička potpora, praćenje stanja opreme, zastoja i troškova. Ovako se postiže osnovni cilj, a to je minimizacija zastoja uz optimalna ulaganja potrebnih resursa,[3].

Organizacija definira razine održavanja i međuovisnosti unutar njih. Može biti linijske, hijerarhijske ili kombinirane strukture. Što je sustav složeniji on ima više kanala opsluživanja te je organizacijska struktura kompleksnija. Temeljni čimbenici su: izbor metoda održavanja, organizacija transporta, planiranje i organizacija nadzora procesa održavanja, priprema i provedba tehnološkog procesa održavanja, praćenje motornih vozila u procesu eksploatacije, potpora pričuvnim dijelovima i agregatima, odgovarajuća kvalifikacijska struktura radne snage. Usklađenost i povezanost ovih elemenata daje optimalnu sposobnost sustava održavanja,[3].

Tehnologija je način provođenja postupaka održavanja. Ona određuje s kojim alatom, kojim redoslijedom, u kojem vremenu i s kojim stručnim osobljem će se neki postupak obaviti. Tehnologija održavanja ovisi o konstrukcijskoj složenosti vozila, opremljenosti radionice, osposobljenosti djelatnika, koncepciji i organizaciji sustava. Problemi u tehnologiji rješavaju se metodama operacijskih istraživanja uz detaljne analize ekonomičnosti. Tehnologija može biti riješena na više načina, a izbor tehnologije je veoma bitna faza u projektiranju sustava održavanja. Na nju utječu i koncepcija i organizacija. Sustav održavanja treba projektirati jedinstveno te tražiti najpovoljnija rješenja optimizacijom, sistematizacijom i standardizacijom razina i pojedinih zahvata održavanja,[3]

4. ANALIZA VOZNOG PARKA TVRTKE

Pod pojmom „vozni park“, podrazumjeva se skup svih autotransportnih sredstava, neke tvrtke, ondosno poduzeća.

Vozni park može biti formiran po organizacijskim i teritorijalnim potrebama. Organizacijski vozni park može se formirati za djelatnosti javnog prijevoza ili djelatnosti prijevoza za osobne potrebe. Formiranje voznog parka po teritorijalnim potrebama, podrazumjeva sve navedene oblike organizacijskog prijevoza, ali sa ograničenim teritorijalnim djelovanjem.

Vozni park, koji je sastavljen od više vrsta vozila, a u to se ubrajaju različite marke i modeli, odnosno različite tehničko - eksploatacijske karakteristike, onda taj vozni park nazivamo heterogeni vozni park, koji je najzastupljeniji u nekom poduzeću. Zbog različitosti vozila, takav vozni park, znatno je teže održavati.

Tvrtka, koja posjeduje vozni park istih tehničko – eksploatacijskih karakteristika, taj vozni park naziva se homogen, kojeg je znatno lakše i racionalnije održavati.

S obzirom na veličinu voznog parka, on može biti mali, srednji i veliki. Zone djelovanja mogu biti operativne ovisno opotrebama prijevoznika, dnevne rute pak mogu biti fiksne ili promjenjive. Vremenski kriterij odnosi se na vrijeme dostave odnosno prikupljanja robe što je jedna od bitnih značajka voznog parka. Izvršenje dostavnog zadatka uz racionalno korištenje vozila mnogo ovisi i o kvaliteti vozača, zbog toga je bitan izbor vozača i tu bi trebalo voditi računa o profesinalnoj sklonosti, kvalifikaciji, fizičkoj i zdrastvenoj spremnosti kandidata.

Vozni park u „Auto Hrvatska Autodijelovi d.o.o.“, ubraja se u manje vozne parkove jer on im služi samo za potrebe dostave prodaje autodijelova u poslovnoj grupi. Poslovna grupa „Auto Hrvatska Autodijelovi d.o.o.“ ima osam vozila, a zastupljenost marki vozila je Ford i Fiat. Najviše dostave vrši se u gradu (bližoj i daljnoj okolici), a vožnja gradom je vrlo zahtjevna jer su kupci često smješteni u vrlo malenim i uskim ulicama. Dostava po gradu nezgodna i zbog čestih zaustavljanja vozila te njhovih pregrijavanja i trošenja kočnih obloga a i često zaustavljanje na nogostupu što ujedno oštečuje pneumatiku.



Slika 4. Vozni park Auto Hrvatska Autodijelovi [2]

4.1. Analiza strukture voznog parka prema marki vozila, snazi motora i starosti vozila

U sljedećoj tablici prikazana je zastupljenost marke vozila po tipu vozila i broju šasije:

Tablica 1. Zastupljenost marke vozila po broju šasije

Marka vozila	Tip Vozila
Fiat	Doblo
Ford	Connect
Ford	Connect
Ford	Connect
Fiat	Ducato
Ford	Connect
Fiat	Ducato
Ford	Connect

U sljedećoj tablici prikazana je zastupljenost marke vozila po tipu vozila i snazi motora:

Tablica 2. Zastupljenost marke vozila po snazi motora

Marka vozila	Tip Vozila	Snaga motora
Fiat	Doblo	88[kw]
Ford	Connect	66[kw]
Ford	Connect	66[kw]
Ford	Connect	66[kw]
Fiat	Ducato	107[kw]
Ford	Connect	66[kw]
Fiat	Ducato	107[kw]
Ford	Connect	66[kw]

U sljedećoj tablici prikazana je zastupljenost marke vozila po tipu vozila i starosti vozila:

Tablica 3. Prikazuje zastupljenost marke vozila po starosti vozila

Marka vozila	Tip Vozila	Godina proizvodnje vozila
Fiat	Doblo	09.2007.
Ford	Connect	11.2008.
Ford	Connect	07.2009.
Ford	Connect	02.2008.
Fiat	Ducato	03.2015.
Ford	Connect	04.2009.
Fiat	Ducato	02.2016.
Ford	Connect	10.2009.

Kao najzastupljenija marka vozila u voznom parku ističe se Ford Connect.



Slika 5. Ford Connect[2]

4.2. Analiza angažiranosti i raspoloživosti voznog parka

Angažiranost voznog parka, odnosno pojedinog vozila ovisi prvenstveno o njegovoj namjeni. Vozila imaju prvenstveno namjenu prijevoza autodijelova, a taj prijevoz može biti gradski, prigradski, međugradski i dr. Namjena može biti višestruka. Ovisno o odabranoj namjeni vozilo može biti manje ili više angažirano.

Angažiranost pojedinog vozila ovisi o potrebama prodaje poslovne grupe „Auto Hrvatska Autodijelovi“. U poslovnoj grupi „Auto Hrvatska Autodijelovi“ poslovna jedinica logistika i ispunjava se obrazac: RU LO 12017 terminski raspored ruta dostave. Za predio sjerverozapadne Hrvatske postoji podjela na osam ruta.

- Zagreb istok (bliže)
- Zagreb istok (dalje)
- Zagreb jugozapad
- Zagreb zapad
- Velika Gorica
- Karlovac
- Zagorje
- Međimurje

:

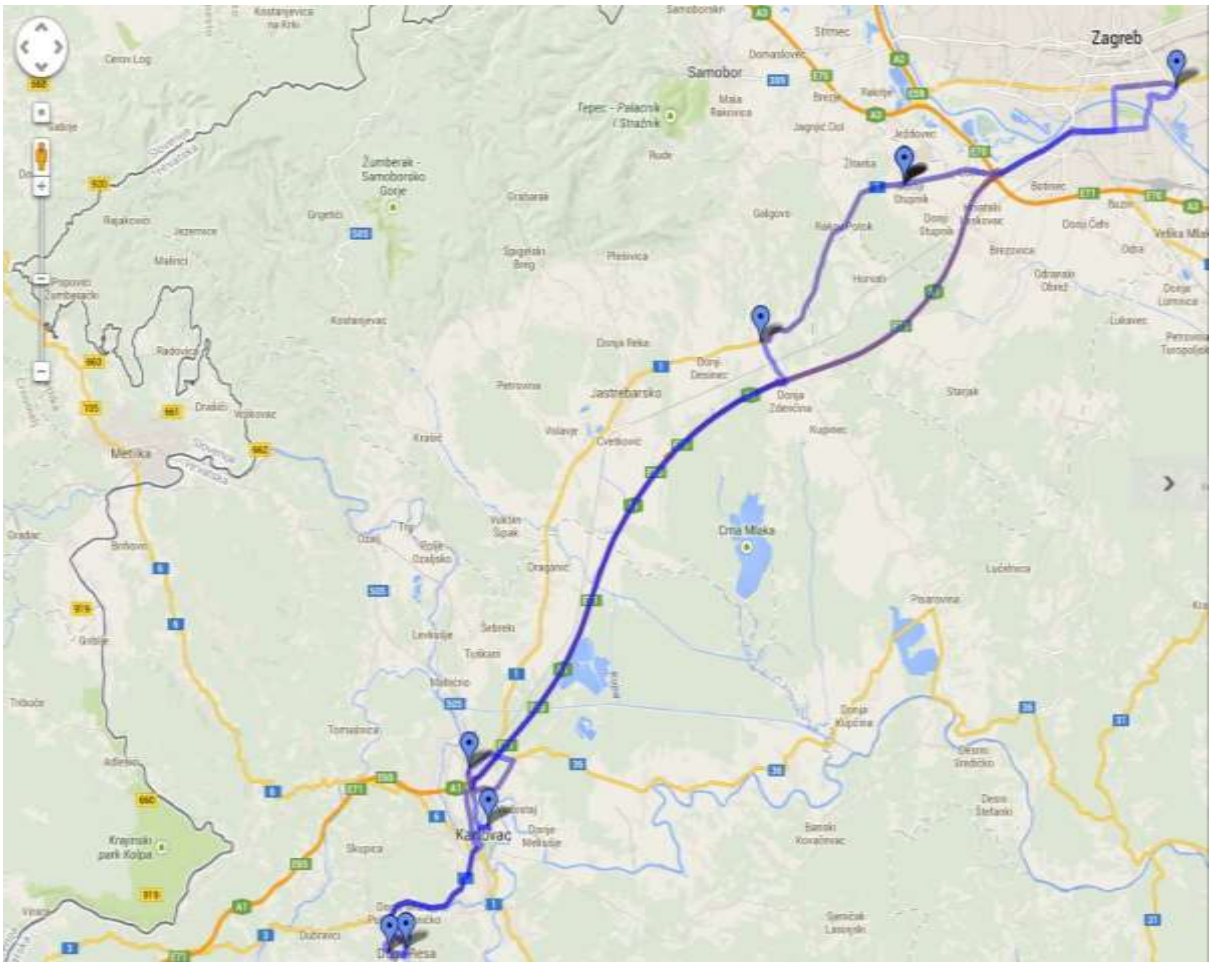
Za područje grada Zagreba i okolice (Zagreb istok bliže i dalje, Zagreb zapad, Zagreb jugozapad, Velika Gorica i Karlovac) postoji veći broj kupaca odnosno narudžba pa je u tom području potrebno više isporuka na dan. Pa se u tom području dostava u toku dana vrše u tri termina. Prva dostava isporuke kupcima i preuzimanje pošiljaka za naloge generirane do 8:30 sati dostava se izvršava između 09:00 – 11:00 sati. Druga dostava isporuke kupcima i preuzimanje pošiljaka za naloge generirane do 11:00 sati izvršava se između 11:30 – 14:00 sati, a treča dostava za naloge, generirane do 13:30 sati, izvršava se između 14:16 sati.

Da bi isporučili što brže i efikasnije pošiljku svaka ruta ima određen smjer kretanja kojeg vozač dotičnog vozila mora slijediti.

Smjer kretanja na ruti Zagreb istok (bliže) u prvoj dostavi je slijedeći: Slavonska-Heinzelova-Ferenčica-Maksimir-Bukovac-Trnava-Čulinec-Dubrava-Markuševac-Gračani-Šestine. U drugoj i trečoj dostavi smjer kretanja ostaje isti. Prikazano u tablici 4.

Smjer kretanja na ruti Zagreb istok (dalje) u prvoj dostavi je slijedeći: Slavonska-Ljudevita Posavskog-Sesvete-Kašina-Lužan-Zelina-Vrbovec-Dugo Selo-Rugvica. U drugoj i trečoj dostavi smjer kretanja ostaje isti. Prikazano u tablici 5.
Smjer kretanja na ruti Zagreb zapad u prvoj dostavi je slijedeći: Vukovarska-Zagrebačka avenija-Trešnjevka-Jankomir-Samoborska-Ilica-Zaprešić. U drugoj i trčoj dostavi smjer kretanja ostaje isti samo se dodaje na kraju Samobor.

Smjer kretanja na ruti Zagreb jugozapad u prvoj dostavi je slijedeći: Novi Zagreb-Brezovica-Leskovac-Samobor. U drugoj ruti Zagreb jugozapad se spaja sa rutom Karlovac i ima smjer: Novi Zagreb-Karlovac-Duga Resa-Mahično-Draganić-Klinča sela-Stupnik-Lučko. Treče rute nema u ovom smjeru.



Slika 6. Prikaz rute Karlovac – Zagreb [2]

Smjer kretanja na ruti Velika Gorica u prvoj dostavi je slijedeći: Radnička-Vukovina-Velika Gorica-Mlaka-Lukavec-Obrež-Novi Zagreb. U drugoj dostavi smjer kretanja ostaje isti samo se produžuje do Zaprešića. Smjer kretanja na ruti Velika Gorica u trečoj dostavi ostaje isti do Velike Gorice a onda se kreće za Remetinec-Leskovac-Lučko-Stupnik-Klinča Sela.

Na ruti Međimurje i Zagorje nema mnogo kupaca pa se dostava vrši jednom dnevno. U Međimurje se šalje dostava kupcima od 10:00-14:00 sati. Smjer kretanja na ruti Međimurje je slijedeći: Komin-Sv.Ivan Zelina-Novi Marof-Turčin-Varaždin-Sračinec-Nedelišće-Trnovec Bartovečki-Selnica.

U Zagorje se šalje dostava kupcima od 10:00 – 14:00 sati. Smjer kretanja na ruti Zagorje je slijedeći: Dubrovčan-Tuheljske toplice-Zabok-Oroslavlje-Zlatar-Kumrovec-Krapina-Đurmanec.

Angažiranost vozila voznog parka najbolje se može prikazati kroz njihove dnevne aktivnosti, i to je prikazano u sljedećim tablicama:

Tablica 4. Angažiranost vozila Fiat Doblo (ZG 3794 FP) i vozilo Ford Connect (ZG 7614 DM) na ruti Zagreb istok (bliže)

Vozilo	Prva dostava 09:00-11:00	Druga dostava 11:30-14:00	Treća dostava 14:00-16:00
FIAT ZG 3794 FP	Partes	Linde plin	Ziegler
FIAT ZG 3794 FP	Bona Vita	Zvijezda	Deni
FIAT ZG 3794 FP	Jamnica	Hofi	Mlinarević
FIAT ZG 3794 FP	Aha	Pro-Tehna	Deni
FIAT ZG 3794 FP	Antolab	Auto Maksimir	Kraš
FIAT ZG 3794 FP	Mikra	Kovačević	Baotić
FORD ZG 7614 DM	Dado	Zac	Bosch
FORD ZG 7614 DM	TPZ	Trulec	Migros
FORD ZG 7614 DM	Obad	UD	Gelenđer
FORD ZG 7614 DM	Hadžić	Maja	Špićek
FORD ZG 7614 DM	Bagog	Trnava	Nito-moto

Tablica 5. Angažiranost vozila Fiat Ducato (ZG 4831 EP) i vozilo Ford Connect (ZG 9238 ES) na ruti Zagreb istok (dalje)

Vozilo	Prva dostava 09:00-11:00	Druga dostava 11:30-14:00	Treča dostava 14:00-16:00
FIAT ZG 4831 EP	Ahas	Kmag	Feros
FIAT ZG 4831 EP	Katić	Šćrbić	Grand auto
FIAT ZG 4831 EP	Piramida	Karlo	B.P.A.C.
FIAT ZG 4831 EP	Migros	Stella	Koni-trade
FORD ZG 9238 FS	Sprint	Dado	Kereš
FORD ZG 9238 ES	Popravak Pumi	Antolković	Kranjec
FORD ZG 9238 ES	Jendriš	Frenum	Gradečki
FORD ZG 9238 ES	Birt	Mladen	Lacković
FORD ZG 9238 ES	Ekupi	-	Castrol

Tablica 6. Angažiranost vozila Ford Connect (ZG 1462 DV) na ruti Zagreb jugozapad

Vozilo	Prva dostava 09:00-11:00	Druga dostava 11:30-14:00	Treća dostava 14:00-16:00
FORD ZG 1462 DV	Šurina	Kmag	-
FORD ZG 1462 DV	Auto Siget	Klara	-
FORD ZG 1462 DV	Koloper	Vrbat	-
FORD ZG 1462 DV	Klara	Auto Remetinec	-
FORD ZG 1462 DV	Penić	Krešo	-
FORD ZG 1462 DV	Pneumatik	Hubert	-
FORD ZG 1462 DV	Lastovčić	Biokovo Com.	-
FORD ZG 1462 DV	AGA	Pavičić	-
FORD ZG 1462 DV	Prekrat	PSC	-
FORD ZG 1462 DV	Čačković	Auto Mag	-
FORD ZG 1462 DV	Lindić	Smit Commerce	-
FORD ZG 1462 DV	Pastor	KMAG	-

Iz tablice 6. vidljivo je da nema treće dostave. U ruti Zagreb-jugozapad u drugoj dostavi spaja se grad Karlovac na rutu i zbog daljine odnosno gubitka na vremenu vozilo Ford Connect (ZG 1462 DV) ne može dostavljati treću dostavu.

Tablica 7. Angažiranost vozila Ford Connect (ZG 3182 DC) na ruti Zagreb zapad

Vozilo	Prva dostava 09:00-11:00	Druga dostava 11:30-14:00	Treča dostava 14:00-16:00
FORD ZG 3182 DC	Autocomerce	Anet	Zagrebtrans
FORD ZG 3182 DC	Robni centar	Sprem line	Zlatka
FORD ZG 3182 DC	Vulkal	Grand auto	Vidović
FORD ZG 3182 DC	Kajfeš	Auto Remetinec	Auto Mag
FORD ZG 3182 DC	Strojopromet	AD plastik	Končar
FORD ZG 3182 DC	Dojkić	Kimar	Krešo
FORD ZG 3182 DC	Elektroda	Zagreb gradnja	OVV
FORD ZG 3182 DC	ADT	Pena	Ležaj trade
FORD ZG 3182 DC	Marins	Vugrin	Prevendar
FORD ZG 3182 DC	Dolfin	Jurković	IT
FORD ZG 3182 DC	Mikra	JK	Hofer

Tablica 8. Angažiranost vozila Fiat Ducato (ZG 2717 GE) na ruti Velika Gorica

Vozilo	Prva dostava 09:00-11:00	Druga dostava 11:30-14:00	Treča dostava 14:00-16:00
FIAT ZG 2717 GE	PSC Opel	Tehnika	Hidroelektra
FIAT ZG 2717 GE	Pia	Viadukt	Ferofil
FIAT ZG 2717 GE	Crom	Labud	Kutrilin Mlinar
FIAT ZG 2717 GE	Gašparić	Holetić	Arbanas
FIAT ZG 2717 GE	Dijamant bicikli	Vulkanizer VG	Max
FIAT ZG 2717 GE	Dasović	Auto Gorica	Šmit
FIAT ZG 2717 GE	PSC Opel	J.U.A.	Mimesa
FIAT ZG 2717 GE	Dalekovod	Rad centar	Cigetić
FIAT ZG 2717 GE	Zovak	Lacković	Dad
FIAT ZG 2717 GE	Toyota	Ban	Euroben

Tablica 9. Angažiranost vozila Ford Connect (ZG 5840 EN) na ruti Zagorje i Međimurje

Vozilo	Zagorje 10:00-14:00	Međimurje 10:00-14:00
FORD ZG 5840 EN	Očić	Pop pumpe
FORD ZG 5840 EN	Robert	Antolković
FORD ZG 5840 EN	Petek	Kranjec
FORD ZG 5840 EN	Klasik	Žugec
FORD ZG 5840 EN	Regeneracija	PSC
FORD ZG 5840 EN	Štagar	Vidak
FORD ZG 5840 EN	Ponos	Auto VZ
FORD ZG 5840 EN	Stop	Ladić
FORD ZG 5840 EN	-	Futura
FORD ZG 5840 EN	-	Tkalec
FORD ZG 5840 EN	-	Rotovilox
FORD ZG 5840 EN	-	Florjanović
FORD ZG 5840 EN	-	Alen
FORD ZG 5840 EN	-	Dado
FORD ZG 5840 EN	-	Mursko Središće

Iz tablice 9. vidljivo je da nema druge i treće smjene, koja vrši dostavu. Radi se o udaljenijim gradovima pa je stoga vozilo maksimalno opterećeno.

Prethodno prikazane tablice dobivaju se na temelju podataka iz prodaje poslovne grupe „Auto Hrvatska Autodijelovi“ i njome se koristi poslovna jedinica logistika za svoj plan rada odnosno za ispunjavanje obrasca Terminskog rasporeda ruta dostave: RU LO12017. Dobivanjem ovakvih podataka poduzeće ima jasan uvid koje vozilo ima koji zadatak. Zbog bolje iskoristivosti vozila neki smjerovi dostave u drugoj i trečoj ruti dostave preuzimaju gradove odnosno naselja iz druge rute (npr. Karlovac, Samobor, Klinča Sela, Stupnik, Lučko) to su odredišta nešto udaljenija od grada Zagreba i vremenski se gubi na dostavi, pa se stoga vozilima u drugoj odnosno trečoj ruti ubacuje neki od tih odredišta koji se nalazi najbliže njegovoj ruti.

AUTO HRVATSKA AUTODIJELOVI d.o.o.	POJ Logistika
Oznaka: RU L012017	02.01.2017.

1. TERMINSKI RASPORED RUTA NAŠE DOSTAVE

Pravac	09:00 do 11:00 sati	11:30 do 14:00 sati	14:00 do 16:00 sati
ZAGREB - ISTOK - DALJE	Isporuke kupcima i preuzimanje pošiljaka za naloge generirane do 08:30 sati	Isporuke kupcima i preuzimanje pošiljaka za naloge generirane do 11:00 sati	Isporuke kupcima i preuzimanje pošiljaka za naloge generirane do 13:30 sati
ZAGREB - ISTOK - BLIŽE			
ZAGREB - ZAPAD			
ZAGREB - JUGOZAPAD			
VELIKA GORICA			
KARLOVAC	-		

ZAGORJE	Isporuke kupcima od 10:00 - 14:00 sati naloga generiranih do 9:45 sati
MEĐIMURJE	Isporuke kupcima od 10:00 - 14:00 sati naloga generiranih do 9:45 sati
SUBOTA - SVI PRAVCI	Isporuke kupcima i preuzimanje pošiljaka od 08:00 - 13:00 sati za naloge generirane prethodni radni dan.

1

Slika7. Terminski raspored dostave [2]

5. POSTOJEĆA ORGANIZACIJA ODRŽAVANJA VOZNOG PARKA TVRTKE

Eksploatacijski vijek motornog vozila će u najvećoj mjeri ovisiti o broju prijeđenh kilometara i izvršenom obujma rada. Neki dijelovi na vozilima traju gotovo čitav vijek vozila. Proivođači vozila određuju na koliko prijeđenih kilometara je potrebno napraviti zamjena nekih dijelova u vozilu, a ako se ne postignu određeni kilometri proizvođač propisuje zamjenu u određenoj godini starosti vozila.

Za vrijeme korištenja vozila, odnosno za vrijeme obavljanja prijevoza, vozači opslužuju vozilo i prate stanje u skladu s uputama proizvođača, kao i u skladu s uputama poslodavca. Vozilo kojim se upravlja kvalitetno ima manju frekvenciju kvarova, duži eksploatacijski vijek, veću raspoloživost i manje troškove održavanja.

Organizacija održavanja voznog parka grupe „Auto Hrvatska Autodijelovi d.o.o.“ započinje sa utvrđivanjem stanja pojedinih vozila. Vozač zadužen za određeno vozilo jednom tjedno odnosno petkom kontrolira i utvrđuje vizualno stanje ispravnosti vozila. Parametri kontrola koje je potrebno provesti nalaze se na preglednom listu, kojeg vozač vozila popunjava i zatim tako popunjenog i potpisanog skenira i dostavlja voditelju poslovne jedinice logistika.

5.1. Proces vizualnog pregleda vozila

Procesom pregleda je obuhvačen detaljan pregled automobila u svrhu što sigurnijeg sudjelovanja u prometu.

- vizualni pregled vanjskog djela automobila
- pregled svijetlosne signalizacije
- pregled guma
- provjera razine tekućina
- vozačke osobine

Kod vizualnog pregleda vanjskog dijela automobila vozač mora pregledati desnu i lijevu stranu vozila, prednju stranu i vozačko staklo, te stražnju stranu. U vizualni pregled samog vozila uključen je i pregled čistoće vozila, metlice brisača i retrovizor.

Pregled svijetlosne signalizacije sastoji se u pregledu pokazivača smijera, prednjih farova u koje je uključena provjera kratkih srednjih i dugih svijetala.

Pregledom guma smatra se pregled tlaka u gumama, stanje guma odnosno dubine šara i dot-a, pregled tlaka u rezervnoj gumi.Provjerom razine tekućine provjeravamo rashladnu tekućinu, tekućinu za pranje stakla, kočionu tekućinu, motorno ulje i ulje za volan.

Kod voznih osobina vozač mora provjeriti stanje kočnica, stanje ovjesa i mora dati mišljene o općem stanju vozila.

U tvrtci Auto Hrvatska autodijelovi, za pregled stanja vozila zadužen je vozač vozila, koji je dužan minimalno jednom tjedno pregledat vozilo. Nakon provjere vozila, vozač je dužan ispunjeni pregledni list skeniran, dostaviti voditelju, koji se potpisuje na pregledni list, ako je sve pravilno ispunjeno, a ako nije voditelj vraća list vozaču na ispravak. Prilikom otkrivanja kvara na vozilu, vozač putem preglednog lista obavještava voditelja voznog parka o nastalom kvaru na vozilu, te on obavještava poslovođu radionice, koji raspoređuje posao popravka vozila. Kada mehaničar preuzme vozilo u radionici, utvrđuje kvar, te obavješćuje voditelja o veličini kvara, odnosno o isplativosti popravka i u svrhu nabavke rezervnih dijelova. Ako je kvar velik, vrši se proračun troškova popravka.

U izradi proračuna troškova popravka, sudjeluju voditelj radionice i tehnički direktor. Nakon završetka proračuna troškova popravka, odluku donose tehnički direktor i glavni direktor Auto hrvatske autodijelovi d.o.o. Ako je proračun prihvatljiv, tehnički direktor daje odobrenje voditelju radionice za popravak vozila. U slučaju da popravak nije isplativ ide se u rashodavanje, odnosno vozilo ide u otpis.

Voditelj radionice ovjerava zahtjev za nabavku dijelova, te u elektroničkom obliku prosljeđuje zahtjev glavnom skladištaru. Glavni skladištar provjerava dali u skladištu ima te rezervne dijelove. Ako ima, zahtjev za nabavku rezervnih dijelova, prosljeđuje skladištaru, koji vrši transport dijelova u radionicu, te predaje zahtjev glavnom skladištaru, koji zahtjev za nabavku dijelova pohranjuje u arhivu. U slučaju da u skladištu nema rezervnog dijela, skladištar sastavlja narudžbenicu, te ju predaje tehničkom direktoru na ovjeru. Tek nakon toga, ovjerenu narudžbenicu, glavni skladištar šalje tvrtkama.



20170215_Pregledni list_NAŠA DOSTAVA

MARKA VOZILA:_____ TIP VOZILA:_____

REG. OZNAKA:_____ DATUM:_____ KM:_____

DATUM ISTEKA OSIGURANJA I REG:_____ SLIJEDEĆI SERVIS KM:_____

RB.	KONTROLA	KOMENTAR	OK	X	✓
1.	**VIZUALNI PREGLED VANJSKOG DIJELA AUTOMOBILA**				
1.1.	DESNA STRANA VOZILA				
1.2.	LIJEVA STRANA VOZILA				
1.3.	PREDNJA STRANA VOZILA I VOZAČKO STAKLO				
1.4.	ZADNJA STRANA VOZILA				
1.5.	METLICE BRISAČA				
1.6.	ČISTOĆA VOZILA				
1.7.	RETROVIZORI				
2.	**PREGLED SVJETLOSNE SIGNALIZACIJE**				
2.1.	POKAZIVAČI SMJERA				
2.2.	PREDNJI FAROVI - POZICIJA, SREDNJE I DUGO SVJETLO				
3.	**PREGLED GUMA**				
3.1.	TLAK U GUMAMA				
3.4.	STANJE GUMA (DUBINA ŠARE I DOT)				
3.5.	REZERVNA GUMA - TLAK				
4.	**PROVJERA RAZINE TEKUĆINA**				
4.1.	RASHLADNA TEKUĆINA				
4.2.	TEKUĆINA ZA PRANJE STAKALA				
4.3.	KOČIONA TEKUĆINA				
4.4.	MOTORNO ULJE				
4.5.	ULJE ZA VOLAN				
5.	**VOZNE OSOBINE**				
5.1.	STANJE KOČNICA				
5.2.	STANJE OVJESA				
5.3.	OPĆE STANJE				

PREGLEDAO VOZILO (ZADUŽENI VOZAČ):_____ ODGOVORNA OSOBA (NAŠE DOSTAVE):_____

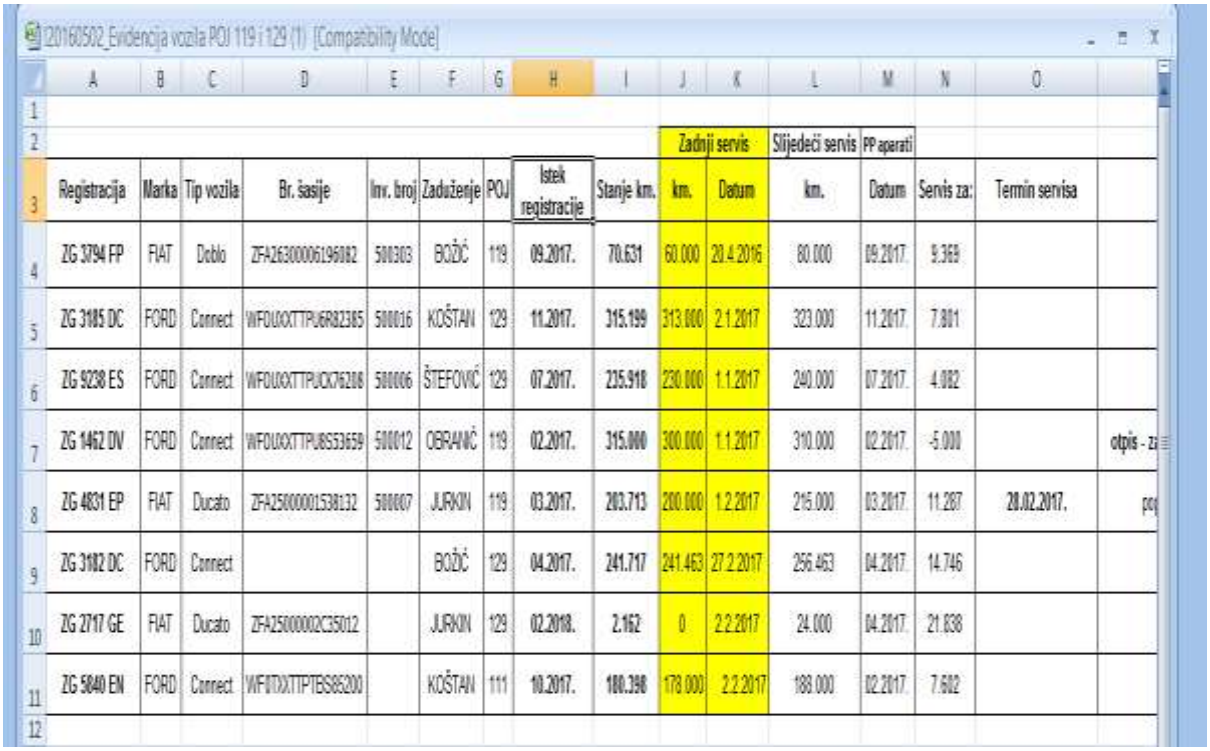
*Napomena: Kontrola vozila se obavlja najmanje jednom tjedno, petkom, a ispunjeni pregledni list skeniran dostavlja voditelju.

Slika 8. Lista za kontrolu vozila [2]

5.2. Proces redovnog godišnjeg servisa vozila

U koliko kod redovnog tjednog vizualnog pregleda vozila nije došlo do potrebe daljne obrade u servisima vozilo se ne upučuje u servis do redovnog godišnjeg pregleda odnosno do termina koji je određen kod zadnjeg servisa vozila. Za svako vozilo vodi se evidencija o rasporedu za redoviti servis prema prijeđenim kilometrima i godini starosti vozila.

Kad prijeđe određen broj kilometara koji je zadan kod zanjeg servisa vozilo se upučuje u „Auto Hrvatska Prodajno servisni centri d.o.o.“ gdje stručno osposobljene osobe pregledavaju i u koliko je potrebno zamjenjuju pojedine dijelove u vozilima. Sva vozila podliježu i redovnom godišnjem tehničkom servisu kojeg obavljaju stručne osobe u stanicama za tehnički pregled vozila.



20160502_Evidencija vozila POJ 119 i 129 (1) [Compatibility Mode]

	Registracija	Marka	Tip vozila	Br. šasije	Inv. broj	Zaduženje	POJ	Istek registracije	Stanje km.	Zadnji servis km.	Zadnji servis Datum	Sljedeći servis km.	Sljedeći servis Datum	PP aparati Servis za:	Termin servisa	
4	ZG 3794 FP	FIAT	Doblo	ZFA26300006196082	500303	BOŽIĆ	119	09.2017.	70.631	60.000	20.4.2016	80.000	09.2017.	9.369		
5	ZG 3185 DC	FORD	Connect	WF0UXXTTPU6R82385	500016	KOŠTAN	129	11.2017.	315.199	313.000	2.1.2017	323.000	11.2017.	7.801		
6	ZG 9238 ES	FORD	Connect	WF0UXXTTPUCX76208	500006	ŠTEFOVIĆ	129	07.2017.	235.918	230.000	1.1.2017	240.000	07.2017.	4.082		
7	ZG 1462 DV	FORD	Connect	WF0UXXTTPU8S53659	500012	OBRANIĆ	119	02.2017.	315.000	300.000	1.1.2017	310.000	02.2017.	-5.000		otpis - za
8	ZG 4831 EP	FIAT	Ducato	ZFA25000001538132	500007	JURKIN	119	03.2017.	203.713	200.000	1.2.2017	215.000	03.2017.	11.287	28.02.2017.	po
9	ZG 3182 DC	FORD	Connect			BOŽIĆ	129	04.2017.	241.717	241.463	27.2.2017	256.463	04.2017.	14.746		
10	ZG 2717 GE	FIAT	Ducato	ZFA25000002C35012		JURKIN	129	02.2018.	2.162	0	2.2.2017	24.000	04.2017.	21.838		
11	ZG 5840 EN	FORD	Connect	WF0TXXTTPTBS85200		KOŠTAN	111	10.2017.	180.398	178.000	2.2.2017	188.000	02.2017.	7.602		

Slika 9. Evidencija vozila [2]

5.3. Skladištenje robe

Nakon procesa nabave robe, tu istu robu treba negdje zapremiti, odnosno skladištiti, radi kasnijeg korištenja robe. Nakon što je roba transportirana do određenog skladišta, voditelj skladišta, odnosno skladištar, ispunjava obrazac o zaprimljenom paketu, te ga odlaže na odgovarajuće mjesto. Kada radnici u radioni izvršavaju servis na vozilima ili otklanjaju neki kvar, izdaju zahtjevnicu za preuzimanje robe. Ako se ta roba odnosno taj dio nalazi u radionici, onda voditelj skladišta izdaje robu za radionicu. Ako te robe nema u skladištu, tada voditelj skladišta izdaje zahtjev za nabavu robe.

Kako je glavna djelatnost „ Auto Hrvatska Autodijelovi“, prodaja rezervnih dijelova za vozila, stoga ona koristi isti skladištni prostor za dijelove koje prodaje i koje koristi u svrhu popravaka svojih vozila.



Slika 10. Skladište [2]

5.4. Održavanje zaprimljene robe

Nakon što je roba zaprimljena, treba ju propisno skladištit, da bi se kasnije mogla koristit u ispravnom stanju. U nepovoljnim uvjetima skladištenja, roba je podložna nastanku korozije, npr. ako je skladište puno vlage. Dosta dijelova za vozila, u sebi ima gipke djelove, odnosno zglobne, koji u nepovoljnim uvjetima postaju kruti i time im se smanjuje period iskoristivosti.



Slika 11. Skladište pneumatika, [2]

6. PRIJEDLOG MJERA ZA POBOLJŠANJE POSTOJEĆE ORGANIZACIJE ODRŽAVANJA

Osnovni zadatak poboljšanja postojeće organizacije održavanja motornih vozila je njihovo održavanje u tehnički ispravnom stanju. Kao što smo već prikazali na ispravno tehničko stanje motorng vozila utječe niz čimbenika kao što su klimatski uvjeti, opeterećenost i brzina kretanja, kvaliteta goriva, kvaliteta održavanja, kvaliteta izrade vozila, kvaliteta pnumatika i način rukovanja.

Poslovna grupa „Auto Hrvatska Autodijelovi d.o.o.“ ima mali vozni park koji je srednje starosti i može se dogoditi da se pojave kvarovi na vozilima te da ona nisu tehnički ispravna za dostavu.

Poslovna grupa „Auto Hrvatska Autodijelovi d.o.o.“ prati redovito održavanje i servisiranje vozila.redovan servis obuhvača izmjenu ulja, pregled kočnica, izmjenu prečistača zraka i goriva, te zamjena svih dotrajalih djelova. U redovno održavanje spada i redovno pranje vozila. Ali svaki sustav pa tako i sustav održavanja voznog parka ima nedostataka, no te nedostatke je moguće smanjiti i spriječiti da sustav normalno funkcionira.

Problem može nastati kod nabave potrebnih dijelova u slučaju kvara tek onda kada se utvrdi da u skladištu nema potrebnog dijela a vozilo je u kvaru. U ovom slučaju vozilo koje je u kvaru mora čekati sve dok se potrebni dio ne nabavi. Da se to ne dogodi potrebno je primjeniti preventivno održavanje vozila na temelju tjednih izvještaja koje predaju vozači svaki petak nakon vizualnog pregleda vozila.

Poslovna grupa „Auto Hrvatska Autodijelovi d.o.o.“ posluje u okviru grupe „Auto Hrvatska“ koja u svojim poslovnim grupama ima prodaju novih i rabljenih automobila kao nabavu autodijelova što bi trebalo iskoristiti kao veliku prednost u povoljnijoj cijeni i brzini nabavke. Da se ovakvi propusti i problemi smanjili potrebno je imati dovoljan broj dostavnih vozila isto tako i dovoljan broj kvalitetnih vozača.

Jedna od mjera u svrhu unapređenja voznog parka je uvođenje „fleet menagment“ usluga ili upravljanje voznim parkom.

Fleet menagment je usluga kojom se koriste tvrtke kako bi što lakše i efikasnije upravljale voznim parkom. Naime, radi se o softverskom rješenju, koje je umreženo s sustavom GPS satelitskog praćenja, nadzora vozila i omogučuje kompletnu analitiku i vođenje financijsko-operativnog aspekta voznog parka. Struktura sustava sastoji se od GPS satelita, GPS uređaja koji je pozicioniran na samome vozilu tj. predmetu praćenja, GSM mreže odnosno odašiljača preko kojega se signal preusmjerava prema GPS serveru a nakon toga i prema samome korisniku koji ima uvid u stanje odnosno lokaciju svoga vozila.

Iz razloga jer uvelike olakšavaju posao upravljanja voznim parkom i garantiraju visoku razinu usluge, sve su brojnije tvrtke koje se bave tom djelatnošću. Ujedno, to je prednost tvrtka koje upravljaju voznim parkom i rasterećuju klijenta, stoga se sve više tvrtka sa vlastitim voznim parkom odlučuje na tu soluciju.

Stalnom edukacijom vozača i servisera povećava se učinkovitost tvrtke. U edukaciju vozača ubrajaju se sljedeće radnje:

- znanja o prijevozu tereta i putnika
- izrada dokumentacije za prijevoz tereta
- propisi o sigurnosti u cestovnom prometu
- pravila kulturnog ponašanja u prometu
- prepoznavanje kvara na vozilu
- zakonitosti sigurnog odvijanja prometa na cestama

7. ZAKLJUČAK

Održavanje voznog parka u „ Auto Hrvatska Autodijelovi“, važan je segment u radu voznog parka. Da bi se kvalitetno realizirali svi postavljeni zadaci, u procesu dostave, u našem slučaju, to su auto dijelovi, svi sustavi unutar poslovne grupe moraju kvalitetno funkcionirati.

Vozni park u „ Auto Hrvatska Autodijelovi“ je srednje starosti i vrlo malen, a broj dostava velik. Obuhvaća gradsku dostavu, gdje je vrlo gust promet, te dostavu u prigradskim i gradskim lokacijama u okruženju, što iziskuje dodatno vrijeme dostave. Mali broj vozila, odnosno dostavljača, dnevno dostavlja velike količine pošiljaka, što se odražava oštećenju potrošnih dijelova, kao što su pneumatici, kočioni sustav, te sustav za upravljanje.

Bitnu ulogu u tom procesu ima i jedinica održavanje voznog parka. Upotrebom najsuvremenijeg alata i uređaja, te ugradnjom kvalitetnih dijelova, povećava se sigurnost u prometu, te brzina dastave roba.

Kupnjom novih vozila, povećao bi se vozni park i smanjila dobna starost voznog parka, što bi ujedno olakšalo održavanje.

Povećanjem broja zaposlenih u dostavi, odnosno vozača, smanjila bi se opterećenost ostalih zaposlenih. Vozač ima veliku odgovorst u sustavu dostave, ali uvelike pridonosi očuvanju voznog parka. Kod preopterećenosti pojedinih vozača dolazi do problema u sustavu održavanja voznog parka jer to rezultira preopterećenju vozila, pa su kvarovi učestaliji.

Ulogu u raspoloživosti voznog parka ima serviser jer ako dođe do kvara na vozilu, on je mora otkloiti kako bi vozilo moglo nastaviti svoju funkciju. Serviseri imaju velik problem kod starijih vozila, gdje su učestaliji kvarovi i prilikom većeg broja vozila u kvaru, u istom periodu. Radi korektivnog održavanja , često se događa da serviseri nemaju zamjenskih djelova u skladištu, što produljuje period vozila u kvaru.

Uvođenjem preventivnog održavanja na sva vozila unutar tvrtke, olakšao bi se posao serviserima i smanjio postotak iznenadne pojave kvarova na vozilima.

LITERATURA

Knjige:

[1] Kalinić, Z.: Cestovna vozila 2: Održavanje cestovnih vozila, Zagreb, 2012.

Ostali izvori:

[2] Podaci tvrtke Auto Hrvatska Autodijelovi, 2016.

[3] Bilješke s predavanja kolegija Održavanje cestovnih vozila, FPZ, akademska godina 2016./2017.

[4] www.whell-size.com, 15.8.2017.

[5] www.autohrvatska.hr, 20.7.2017.

[6] www.programskicentar.com, 15.8.2017.

POPIS SLIKA

Slika 1. Službena internet stranica 6
Slika 2. Auto Hrvatska 7
Slika 3. Organizacijska shema..... 8
Slika 4. Vozni park Auto Hrvatska Autodijelovi 12
Slika 5. Ford Connect 15
Slika 6. Prikaz rute Karlovac - Zagreb 18
Slika 7. Terminski raspored dostave..... 25
Slika 8. Lista za kontrolu vozila..... 28
Slika 9. Evidencija vozila 29
Slika 10. Skladište 30
Slika 11. Skladište pneumatika..... 31

POPIS TABLICA

Tablica 1.Zastupljenost marke vozila po broju šasije 13
Tablica 2. Zastupljenost marke vozila po snazi motora 13
Tablica 3. Zastupljenost marke vozila po starosti vozila 14
Tablica 4. Angažiranost vozila FIAT Doblo ZG 3794 FP i vozilo FORD Connect ZG 7614 DM na ruti Zagreb Istok (bliže)..... 19
Tablica 5. Angažiranost vozila FIAT Dukato ZG 4831 EP i vozilo FORD Connect ZG 9238 ES na ruti Zagreb istok (dalje) 20
Tablica 6. Angažiranost vozila FORD Connect ZG 1462 DV na ruti Zagreb jugozapad 21
Tablica 7. Angažiranost vozila FORD Connect ZG 3182 DC na ruti Zagreb zapad. 22
Tablica 8. Angažiranost vozila FIAT Ducato ZG 2717 GE na ruti Velika Gorica 23
Tablica 9. Angažiranost vozila FORD Connect ZG 5840 EN na ruti Zagorje i Međimurje.....24