

**Budapesti Gazdasági Főiskola
Kereskedelmi, Vendéglátóipari
és Idegenforgalmi Kar**

**A WOCO Ipartechnika Kft. raktározási feladatainak
megszervezése**

Konzulens:

Dr. Bartha Andrea

Adjunktus

PhD

Készítette:

Pataki Csaba

Kereskedelem és Marketing

Kereskedelmi logisztika

Nappali

2015

Tartalomjegyzék

BEVEZETÉS.....	3
1 A WOCO IPARTECHNIKA KFT. BEMUTATÁSA.....	4
1.1 Alapítás és terjeszkedés.....	4
1.2 A WOCO alapelve.....	5
1.3 Energiapolitika.....	6
1.4 Portfólió és partnerek.....	6
2 A LOGISZTIKÁRÓL RÖVIDEN.....	7
2.1 A Logisztika, mint tudományág.....	7
2.2 A logisztika feladata.....	7
2.3 Az ellátási lánc.....	8
3. RAKTÁROZÁS.....	9
3.1 A raktározás szerepe és definíciója.....	9
3.2 A raktárak csoportosítása.....	9
3.3 Raktártípusok.....	10
3.4 A raktározás funkciói.....	11
3.5 Készletgazdálkodás.....	11
3.6 A raktározás költségei.....	12
3.7 Számítógépes raktárirányítás.....	15
4. A WOCO IPARTECHNIKA KFT. RAKTÁRÁNAK FELÉPÍTÉSE.....	16
4.1 Anyagbeérkezés, feladataim.....	16
4.2 Alapanyagraktár.....	18
4.3 Félkész áru raktár.....	21
4.4 Készáru raktár.....	23
5 PROBLÉMÁK ÉS MEGOLDÁSOK.....	24
5.1 Amin javítani kell.....	24
6. ÖSSZEFOGLALÁS.....	27

BEVEZETÉS

Projekt munkám a WOCO Ipartecnika Kft. raktározási rendszeréről, illetve az általam a cégnél eltöltött idő alatt bevezetett változásokról, átstrukturálásokról fog szólni.

Be kívánom mutatni az üzem raktározási gyakorlatát, illetve azt, hogy milyen fejlesztéseket és átszervezéseket hajtott végre a cégünk annak érdekében, hogy a raktári nyilvántartás- mind alapanyag, félkész, és készáru terén- pontosabban és megbízhatóbban működjön, és ezáltal hatékonyabban ki tudja szolgálni a vállalat egyéb olyan divíziót, mint termelés, kiszállítás, mintagyártás.

Ismertetni kívánom a raktározás terén korábban alkalmazott módszereket, illetve azok hiányosságait, amely szükségessé tette a teljes raktári területen a vonalkódos azonosítási rendszer bevezetését, valamint a korábban alkalmazott tömbös-statisztikus tárolási mód leváltását tárhelyezett tárolásra.

Véleményem szerint az egész üzem hatékonyságát és termelékenységét elősegítheti, kezdve a termelés állásidejének csökkentésétől, a kiszállítás felgyorsításán és téves kiszállítások minimalizálásán át, az általános üzemi munkamenet gördülékenyebbé tételéig.

Azért választottam ezt a témát, mert a gyakorlati időm alatt a cég logisztikai osztályán dolgozva raktározással foglalkoztam, azon belül többnyire az áru beérkezési területen tevékenykedtem. Az imént említett vonalkódos azonosításra való átállással kapcsolatos teendőkben is részt vettem, illetve az alapanyag, félkész és készáru raktár tárhelyekre bontásában, valamint az azt megelőző leltározásban is segédkeztem.

Árubeérkezési területen feladataim közé tartozott a beérkező szállítmányok beérkeztetése, könyvelése, azok betárolásának adminisztrációja, göngyölegeinek könyvelése a vállalatirányítási rendszerben.

Az alapanyagraktárat a minél pontosabb nyilvántartás elérésének céljából folyamatosan leltároztam.

Feladataim közé tartozik a kapcsolattartás az üzemen kívüli külső raktárral, melyet az üzemi raktárterület szűkös kapacitása miatt bérelt ki a cég a Jászberényi úti régi PLUS raktárban, ahol főként alapanyagok tárolása történik. Onnan állandó, naponta többször is oda-vissza megforduló körjárással tudunk alapanyagokat, granulátumokat berendelni, illetve kiszállítani göngyöleget, és olyan cikkeket, amelyek az üzemi raktárba érkeznek be, viszont nincs szükség belőlük egyszerre nagy raktárkészletre.

A kommissiólista elkészítéséről is én gondoskodom, amelyet az árukiadó kollégák számára

az aktuális termelési terv alapján készítik el. Ez a legyártani kívánt készáruhoz szükséges beépülő termékeket, illetve azoknak az adott műszak számára szükséges alapanyagokat, alkatrészeket tartalmazza.

1 A WOCO IPARTECHNIKA KFT. BEMUTATÁSA



Powered by Technology

1. számú ábra: a WOCO logója

1.1 Alapítás és terjeszkedés

1956-ban Franz Josef Wolf Németországban, Bad Soden Salmünster-ben létrehozott egy kis gumigyártó társaságot, mely az elkövetkező évtizedekben (főleg a 70-es és 80-as évektől) külföldön is sorra nyitotta új üzemeit. Ennek eredményeként a 2000-es évekre a világ több országában, három kontinensen jelen lévő, több mint négyezer alkalmazottat foglalkoztató globális nemzetközi nagyvállalattá nőtte ki magát. A cég első Németországon kívüli üzemét Spanyolországban nyitotta 1974-ben, ma pedig több európai ország mellett az Egyesült Államokban, Mexikóban is jelen van. Indiában és Kínában egyaránt két-két üzemmel rendelkezik a vállalat, és az Egyesült Arab Emírátságokban is nyílt már WOCO üzem.

A Tauril gumigyár telephelyén (amellyel már 1976-ban szállítói megállapodási szerződést írtak alá), 1993-ban a Woco Group megalapította magyarországi gyárát, a WOCO Hungary Ipartecnika Kft-t.

2010-ben, az alapító átadta az operatív irányítást az autóiparban több mint 20 éves tapasztalattal rendelkező Dr. Hans Jürgen Krachtnak és Bernhard Naglnek.



2. számú ábra:

A WOCO üzemei Európában

1.2 A WOCO alapelve

A WOCO egy családi tulajdonban lévő, de multinacionális szemléletű vállalat.

Termékeik főként az akusztikára, a meghajtást segítő és polimer technológiákra fókuszál. A termékei csökkentik a vibrációt az autókban, valamint javítani hivatottak az akusztikai kényelmet, ez által elősegíteni a zaj csökkentését és a gépjármű üzemanyag fogyasztásának mérséklését.

Innovatív megoldásokat keres ipari használatra a rezgéscsillapító rendszerek, a mérési, valamint ellenőrző rendszerek, valamint csőrendszerek terén.

Ezeket a rendszereket, alkatrészeket elsődleges gyártóként, személyre szabottan, egyenesen ügyfeleinek gyártja. Ezen termékek számos egyéb pozitív hatásuk mellett növelik a gépek és berendezése teljesítményét és megbízhatóságát.

A WOCO minden eszközzel támogatja ügyfeleit azok fejlesztési és gyártási tevékenységük során, globális nagyvállalat révén pedig optimalizálni tudja logisztikai tevékenységét a költségmegtakarítás érdekében.

1.3 Energiapolitika

A WOCO elkötelezte magát amellyel, hogy üzemében a maximális energiahatékonysági alapelveket vezessen be, illetve folyamatosan javítsák és fejlesszék a cég környezettudatos működéséhez szükséges feltételeket.

Mindehhez alapul az ISO 50001. irányelv szolgál.

- Források és információk biztosítása a szükséges stratégia és operatív célkitűzések megvalósításához
- Energia hatékony termékek és szolgáltatások beszerzése
- Fontos, hogy a cég dolgozói is aktívan részt vegyenek az energiapolitikai célok megvalósításában, magukénak érezzék azt
- Szükséges szisztematikusan rögzíteni és elemezni az energiafogyasztást
- Ezen elemzéseket alapul véve, az energiafogyasztás költséghatékony csökkentése
- Fontos belső auditokat tartani, ahol a bevezetett újítások hatékonyságát vizsgálják
- Betartani az adott ország vonatkozó törvényeit és előírásait

1.4 Portfólió és partnerek

A WOCO portfóliójában szerepel komplex autóiipari alkatrészek funkcionális megoldásainak fejlesztése és gyártása öntött gumiból, műanyagból, szilikonból, különös tekintettel polimer anyagok felhasználásával csökkenteni a vibrációt.

A gyár fő megrendelői az, Audi, Volkswagen, Daimler, Ford, Skoda, Porsche, Jaguár, Land Rover, Lamborghini, melyeknek személygépkocsikhoz gyárt, szelep- és légszűrő ház fedeleket, hengerfej burkolatokat, légszűrő házakat, levegőbeömlő csöveket és motorburkolatokat, továbbá hang és rezgéscsillapító elemeket. A WOCO Hungary Iparteknika Kft. 2014. évi árbevétele 32 millió Euró-t volt, amit a 8721 m²alapterületű üzemben, 190 alkalmazottal érték el, a vállalat globális árbevétele pedig elérte az 555 millió Euró-t.¹

¹ www.wocogroup.com 2015 11. 28.

2 A LOGISZTIKÁRÓL RÖVIDEN

2.1 A Logisztika, mint tudományág

„A logisztika menedzsmentszemlélet, amely áramlási folyamatok–alapvetően anyagok (alapanyagok, félkész- és késztermékek), energia, információk és személyek –egyes rendszereken belüli és/vagy rendszerek közötti áramlásának tervezésére, szabályozására, megvalósítására irányul, és amelynek célja a teljes áramlási folyamathoz járuló optimális összköltség és vevő kiszolgálási színvonal elérése.”²

A logisztika közvetlen vagy közvetett kapcsolatban áll a legtöbb szakterülettel, amely egy adott cégnél jelen van, és ezekkel kölcsönhatásban működik. Ezen területek hatással vannak a logisztika fejlődésére és teljesítményére, és a logisztika fejlődése, illetve teljesítménye is egyenesen kihat az ellátási lánc egyéb részeire.

Például a termelési feladatok fennakadás mentes működése nem biztosítható, vagy a kiszállítás gyorsaság és pontosság terén nem teljesíthet jól, illetve nem fejlődhet, ha a logisztikai terület rosszul teljesít, vagy nem tart lépést a fejlődés ütemével, és ugyanez természetesen visszafelé is igaz.³

2.2 A logisztika feladata

A logisztika egyik fő alaptétele a 7M-elv, mely a logisztika fő feladatait határozza meg, mely szerint:

- megfelelő dolog
- megfelelő minőségben és mennyiségben
- megfelelő állapotban
- megfelelő helyen

² Halászné Sipos Erzsébet: Logisztika, Logisztikai Fejlesztési Központ, Magyar Világ Kiadó, 1998. 33 p.

³ dr. Prezenszki József: Logisztika (Bevezető fejezetek), Budapest, Budapesti Műszaki Egyetem Mérnöktovábbképző Intézet, 1995.

- megfelelő időben
- megfelelő felhasználóknak
- a megfelelő áron álljon rendelkezésre⁴

A logisztikai tevékenység középpontjában tehát a vevői igények minél magasabb színvonalú kiszolgálása áll, hiszen a 7M-ben is felsorolásra került kritériumok (hol, mikor, mennyiért stb.) a legalapvetőbb vevői igényeket jelölik. A cég sikerének érdekében a vevői igényekhez való minél pontosabb alkalmazkodás elengedhetetlen, és ez teszi a logisztikát stratégiai fontosságú területté minden vállalat számára.

2.3 Az ellátási lánc

Ellátási lánc a beszállítótól, a gyártón keresztül a végfelhasználóig húzódó kulcsfontosságú folyamatokat magába foglaló tevékenység, mely során a fogyasztó részére használati értéket jelentő termék, szolgáltatás vagy információ keletkezik. Az ellátási láncba hozzátartoznak mindazon vállalatok, szervezetek melyek közvetlenül részt vesznek a termékek és/vagy szolgáltatások ellátási, elosztási, és kapcsolódó információs, illetve ahhoz kapcsolódó pénzügyi folyamataiban.

Az ellátási lánc tehát messze túlnyúlik az adott terméket előállító vállalat határain, hozzátartoznak a beszállítók, a gyártást kiszolgáló belső divíziók és/vagy külső bedolgozó cégek, az árut elszállító fuvarvállalat, az értékesítést végző partnercég. Lényegében mindenki ide vehető, aki nélkül nem, vagy lassabban, drágábban, rosszabb minőségben stb. készülne el vagy kerülne forgalomba az adott termék.

Meghatározó az ellátási láncban folyó anyagáramlások, és az ehhez köthető információ, érték, munkaerő és energiaáramlás összhangja az értékteremtő munka zavartalan működéséhez.

⁴(http://www.agr.unideb.hu/ebook/logisztika/a_logisztika_defincija.html) 2015. 11. 28.

3. RAKTÁROZÁS

3.1 A raktározás szerepe és definíciója

A raktárak az ellátási lánc részfolyamatai között összekötőkapocsként működnek, minden szereplője kapcsolatba kerül vele. Legfontosabb szerepe, hogy kiegyenlítse a részfolyamatok közötti anyagáramlás intenzitásának változásait. A raktározás olyan alrendszer, mely a különböző, folyamatrendszer igények szerinti kiegyenlítését végzi. Ennek céljából árukészletet szerez be és tárol el, hogy a termelés ellátása folyamatos és zavartalan legyen, tárolja a félkész és készárut, amíg azokat a következő rendeltetési helyükre nem kell szállítani.

A logisztika ellátási láncban egyre inkább felértékelődik a raktározás szerepe, mivel az ellátási lánc különböző szintjei mind kapcsolatban vannak a közöttük elhelyezkedő raktározási folyamattal, ebből fakadóan a raktárak egyaránt központi szerepet töltenek be az áru, illetve az információáramlásban. Egy ilyen kiemelt szerep nem létezhet a maga nehézségei nélkül, ezért elengedhetetlen a lehető legoptimálisabb és leghatékonyabb technológiák, technikák és szervezési módszerek alkalmazása, hogy az ellátási lánc stabil és megbízható tagjává váljanak.⁵

3.2 A raktárak csoportosítása

A raktárak a logisztikai folyamatokban különböző alrendszerekhez kapcsolódnak, különböző területeket szolgálnak ki, ebből fakadóan elhelyezkedésük, méretük, jellegük, sajátos funkcióik alapján határozhatóak meg. Ezen szempontok alapján a főbb raktártípusok a következő képpen csoportosíthatóak:

- **Alapanyag-, alkatrész-, részegység raktárak:** Itt a vállalat beszállítótól vásárolt termékek találhatóak, amely a félkész, illetve készáru elkészítéséhez szükségesek.

⁵ dr. Prezenszki József: Logisztika (Bevezető fejezetek), Budapest, Budapesti Műszaki Egyetem Mérnöktovábbképző Intézet, 1995.

- A termelő, vagy összeszerelő üzem bemeneti oldalán található, így a beszerzési logisztika részét képezi.
- **Félkész áruraktár:** Ezen raktárban kerülnek eltárolásra azon termékek, amelyek a termelési folyamat műveletei között helyezkednek el, és valamilyen okból nem szállíthatóak egyből a következő részfolyamatot végrehajtó termelési egységhez. A félkész áru raktárat tanácsos a termelés konkrét helyétől nem túl messzire elhelyezni.
- Rögtön látható, hogy ez a raktártípus a termelési logisztikához tartozik, menedzselése szoros koordinációt igényel a logisztikai, illetve a termelési osztály között.
- **Készáru raktár:** Ide kerülnek a termelés, vagy összeszerelést követően a már elkészült, és értékesítésre, kiszállításra kész termékek.
- Ez lehet az üzem területén, vagy teljesen külön létesítményben is. Szoros kapcsolatban állnak az értékesítés helyeivel, elosztó raktárnak is tekinthető, így az elosztási logisztika alapvető részét képezi. ⁶

3.3 Raktártípusok

A raktárak kialakításuk szerint a következőképpen csoportosíthatók:

- tömbös tárolású
- polcos tárolású
- magas raktári tárolású

Az áru elrendezése a raktárban lehet:

- helyhez kötött (előre meghatározott módon)
- részben helyhez kötött (az áruk forgási sebessége alapján)
- kaotikus elrendezésű (tetszés szerinti elrendezés)⁷

⁶ Knoll Imre: Logisztika a 21. században, Budapest, Képzőművészeti Kiadó és Nyomda Kft., 1999.

3.4 A raktározás funkciói

A raktározásnak két alapvető funkciója van, melyek a tárolás, illetve az ellátás.

A tárolás a beszállítóktól vásárolt áruk, félkész vagy készáruk állagmegőrző elhelyezése az adott termékfajtára specializálódott raktártípusban.

A tárolás funkciót követi az ellátás, amely a következő felhasználási fázis igényeit szolgálja ki, és bocsátja rendelkezésére a kívánt árut a 7M-elv szerint.

A raktári tevékenység hatékonyságának egyik fokmérője, hogy mennyire tud ez a két funkció összhangban működni.

A tárolás feladata, hogy minél hatékonyabban kiszolgálja az ellátás megvalósítását, és ez által a vevői igények minél szélesebb körű, minél gyorsabb, precízebb, hatékonyabb kiszolgálását, amely a vállalat sikerének alapját képezi.

Ezért nem szabad sem a tárolást, sem pedig az ellátást elhanyagolni a másik kárára, mert ez a két funkció egymásra épül, egyik sem lehet hatékony a másik nélkül.

Az ideálisan, és maximális hatékonysággal működő raktározási tevékenységet tehát két dolognak kell jellemeznie:

- a megrendelő (legyen az akár vevő, akár a cég egyéb divíziója) igényeinek pontos, rugalmas, és gyors átfutási idővel történő kielégítése
- megfelelő méretű raktárkészlet tárolása, mely elegendő a megrendelések mindenkori, megfelelő színvonalú kielégítéséhez, viszont nem halmoz fel felesleges készleteket.⁸

3.5 Készletgazdálkodás

A készletgazdálkodás és a raktározás egymással szorosan összefüggő folyamat.

Már a raktár megtervezésénél figyelembe kell venni készletgazdálkodási szempontokat abban a tekintetben, hogy megfelelő legyen az új raktár kapacitása (nem legyen túl

⁷ Knoll Imre: Logisztika a 21. században, Budapest, Képzőművészeti Kiadó és Nyomda Kft., 1999. 73 p.

⁸ Némon Zoltán: Raktárgazdálkodás, MLBKT tanfolyami anyaga, 1998.

kicsi), és megfelelő költséghatékonysággal tudjon működni (ne legyen indokolatlanul nagy)

Figyelembe kell venni az áruforgalom lebonyolításához szükséges készlet nagyságát, illetve a tárolandó áru egyedi jellemzői például a tárolandó termékek mérete, milyen módon kell tárolni, mekkora biztonsági készletet kell belőle tárolni stb.

De mit nevezünk készletnek?

A vállalat célja, hogy az ellátási láncban a részfolyamatok optimálisan és gördülékenyen kapcsolódjanak egymáshoz, de a termékek mozgása megszakadhat kisebb nagyobb problémák, fennakadások miatt. Ezen megállások során megjelenő árumennyiséget nevezzük készletnek.

Az ilyen váratlan szituációkra való reagálás kulcsfontosságú a vállalat versenyképessége szempontjából, ezért van szükség egy bizonyos nagyságú (biztonsági) készletszintre, hogy a kisebb nagyobb megtorpanások alatt is biztosítva legyen a termelés, a kiszállítás, vagy az értékesítés kiszolgálása.

Ezen készletek raktáron tartása viszont lekötött pénzeszközzel jár, ha indokolatlanul nagy készletet tartunk fent, akkor csak " áll benne a pénz", így folyamatosan nyomon kell kísérni, és vizsgálni kell, hogy milyen módon, milyen fejlesztésekkel, átstrukturálással lehetne elérni a készletszint csökkentését úgy, hogy az ne veszélyeztesse a termelői munka folyamatosságát.

Mivel a vállalat gazdálkodására nagy hatása van a készlet nagyságának, ezért elengedhetetlen annak pontos és friss nyilvántartása, ehhez pedig korszerű és mindenki által pontosan használt informatikai rendszerre van szükség.⁹

3.6 A raktározás költségei

A vállalat ezen költségei mindazokat az anyagi ráfordításokat jelenti, amelyek a mindenkori szükséges raktárkészlet tárolásával, annak mozgatásával, menedzselésével kapcsolatban felmerülhetnek.

⁹ Radvánszki István, A Remy Automotive Hungary Kft. ellátási lánc menedzsmentjének vizsgálata, különös tekintettel a beszerzés gyakorlatára, Szakdolgozat, 2005. (Budapesti gazdasági Főiskola Külkereskedelmi Főiskolai Kar

Ez a költség általában (a vállalat tevékenységétől, jellegétől függően) jelentős hányadát adja a cégek logisztikai összköltségének. Pontos mértéke összefügg a raktár nagyságával, az ott használt technológiával, a dolgozók bérezésétől, a tárolt áru mennyiségével és értékével, illetve hogy a tárolt áru igényel-e speciális tárolási módokat vagy eljárásokat, például hűtést, vagy különleges biztonsági intézkedéseket, ha veszélyes anyagról van szó.

A raktározás költségeit legkönnyebben úgy mérsékelhetjük, hogyha csökkentjük a tárolók számát, a tárolt árukészlet mennyiségét.

Mindezt viszont csak úgy érhetjük el a termelési-szolgáltatási feladatok maradéktalan ellátása mellett, ha javítjuk az ellátási lánc szintjei közötti összhangot, gördülékenyen és fennakadásmentesen lép át a munkafolyamat a következő részfolyamathoz.

Felvetődik a kérdés: Miért jár költség megtakarítással, ha csökkentjük az árukészletet, hiszen a raktár attól még ugyan akkora marad, ugyanúgy fent kell tartani, stb.?

A válasz erre a kérdésre, hogy a raktározás költsége szinte egyenes arányban növekszik a tárolt termékek árával és mennyiségével, mivel ez forgóeszköz (azaz pénz) lekötésével jár, amely ha nem használt készletek formájában a polcon fekszik, akkor semmilyen hasznot nem hajt.

A forgóeszköz lekötöttsége megfelel annak az összegnek, amelyet a cég akkor kap kamat formájában, ha a szóban forgó összeget árukészlet vásárlása helyett banki betétekbe fektetné. Másik eset, ha hiányzik az áru megvásárláshoz szükséges pénzösszeg, akkor annak beszerzéséhez szükséges banki hitel költségei jelentik a forgóeszköz lekötöttséget.

Ebből következő világos következtetés, hogy minél magasabb értékű áruval van szó, annál rövidebb átfutási időnek kell eltelnie a megvásárlás, és a felhasználás között, tehát minél rövidebb ideig legyen raktárban a tőkelekötés idejének minimalizálása céljából.

Egy másik, korlátozott hatékonysággal alkalmazható módja a raktári költségek csökkentésének, a raktári berendezése értékének csökkentése. Ez nem egészen ideális, mivel a minimális alapterületre méretezett raktár egyidejűleg több folyamatnak, követelménynek kell megfelelnie.

- Az raktár alapterületét minimálisra is lehet venni a kisebb költségek miatt, azonban ezt magassággal kell kompenzálni, mely olyan állványos tároló rendszert követel meg, amelyet csak gépekkel lehet működtetni, amely pedig növeli a raktározás költségeit. Ezt a módszert nagy értékű termékek raktározása esetén tanácsos alkalmazni.
- Kis raktárterület helyén a beérkezett, illetve a kiszállítandó áru kitárolását gyorsan, rövid idő alatt kell megvalósítani, mely szintén csak modern, gépesített és automatizált kiszolgálást igényel.
- Az áru minőségének, épségének, további felhasználhatóságának megőrzése érdekében megfelelő segédeszközökre, informatikai rendszerrel és raktár nyilvántartási rendszerre van szükség, illetve mindezek szakszerű és pontos használatára.

A raktári költségek lefaragására a legalkalmasabb – és legnehezebben megvalósítható – módszer, ha sikerült bevezetni, és tökéletesíteni a „just in time“, magyar fordításban „percre kész“ modellt, melynek lényege, hogy minden – alapanyag, félkészáru, készáru, termelési és szállítóeszközök egyaránt – pontosan ott és akkor legyen ahol, és amikor kell neki úgy, hogy a részfolyamatok közötti átmenet még rövid időre sem akad fent. Így elkerülhető az alapanyag raktározás, mivel:

- a beszállított alapanyag rögtön a termelő sorra került
- a félkész termékek rögtön a következő munkaállomásra kerülnek
- a készáru pedig mire elkészül már értékesítették, és várja az azt kiszállító szállítóeszköz

Ahhoz, hogy mindez megvalósítható, és a gyakorlatban is jól működő rendszer legyen elengedhetetlen a legmodernebb és leghatékonyabb technológiai, technikai háttér, szakképzett humánerőforrás mind menedzseri mind dolgozói szinten, valamint a rendkívül szoros, folyamatos kommunikációra, egyeztetésre és visszacsatolásokra alapuló együttműködés/koordináció a vállalat különböző divíziói között (szintén, úgy menedzseri, mind dolgozói szinten, mikro és makró szinten is)¹⁰.

¹⁰ Prof. Dr. Cselényi József -Raktározás, tárolás és a kapcsolódó tevékenységek költségei I. <http://www.pointernet.pds.hu/ujtagok/transpack/2003-ev/03-december/tra-15.html> (2015. 12. 01.)

3.7 Számítógépes raktárirányítás

Rugalmas, és hatékony raktári működéshez manapság már gyakorlatilag elengedhetetlen modern számítógépes raktár irányítási rendszer bevezetése és használata. Ezen infrastruktúra segítségével egyszerűbben menedzselhető bármilyen raktár működése, ezen felül pedig friss, naprakész információval látja el az üzem vezetőit és dolgozóit egyaránt.

Az utóbbi időben – minden iparágban – az igények a mennyiség felől egyre inkább a minőség irányába tolódott el. Ha egy vállalat meg akar felelni ezeknek az elvárásoknak, akkor minden divízióknak ezen igények szerint kell működni, a raktárak tekintetében a minőség pedig a gyors és pontos kiszolgálással egyezik meg.

A számítógépes készletnyilvántartás általában a következőket tartalmazza:

- magára az árukra vonatkozó adatok, mint megnevezése, kódszáma, egységár, tömeg
- a beérkezésre vonatkozó adatok mikor érkezett be, bevételi bizonylat szám, beérkezett és átvett mennyiség
- árukiadásra vonatkozó információk
- a tárolóhelyre vonatkozó adatok (a tárolóhely megjelölése, kódszáma)

A raktárirányítás és nyilvántartás összes főbb feladata megoldható, sőt megkönnyíthető modern informatikai megoldásokkal, mint:

- a raktárba beérkezés folyamatai
- a raktárba történő betárolás
- kommissiózás
- kiszállítás ¹¹

¹¹Véry Zoltán: Raktárlogisztika, <http://miau.gau.hu/miau/28/rl2.ppt>, (2015. 12.01.)

4. A WOCO IPARTECHNIKA KFT. RAKTÁRÁNAK FELÉPÍTÉSE

4.1 Anyagbeérkezés, feladataim

A WOCO budapesti üzemében a raktári struktúra első szintje az árubeérkeztetés. Kötelező szakmai gyakorlatom során jómagam is főként ezen a területen tevékenykedtem.

Feladatunk elsősorban a beérkező áruk bevételezése, melynek során ellenőrizzük, hogy a szállítólevélen szereplő termékek ténylegesen megérkeztek-e, valamint hogy megfelelő mennyiségben kerültek-e kiszállításra.

Ha mindez megtörtént, csak akkor írjuk alá, illetve pecsételjük le a szállítólevelet, valamint a CMR-t, ez által teljesítettnek nyilvánítva a szállítmány átvételét.

Az áruk többségének lerakodása és bekönyvelése egy erre kijelölt tárhelyre, az árubeérkezési területre történik. A vállalatirányítási rendszerben ezt „nullás” tárhelyként tartjuk számon.

Erre azért van szükség, mivel az alapanyagraktárban nem lehetséges minden cikkszámnak külön, állandó tárhelyet kijelölni, ezért vételezzük be néhány kivétellel az összes beérkező cikket egy „gyűjtő” tárhelyre, ahonnan az anyagmozgató/árukiadó kollégák betárolják arra a tárhelyre, ahol hely van neki. Ez alól néhány granulálom, képez kivételt, amelyeket egyből a termelés tárhelyére könyvelünk.

Az árubeérkezésen nem csak magukat a megvásárolt termékeket tartjuk számon, illetve tároljuk be, hanem a göngyöleg nyilvántartásban is segédkezünk.

Maguk az alapanyagok általában egyszerű karton dobozokban érkeznek, melyeket nem szükséges nyilvántartani, így nyilván nem ezek, hanem a kimenő készáru göngyölegeinek számon tartására van szükség.

Ezek a tároló egységek vagy a gyártó által biztosított göngyölegek, vagy erre specializálódott cégek biztosítják őket pl. Gefco, Chep.

Mivel újra felhasználható és értékes cikkekről beszélünk, ezek pontos számon tartása elengedhetetlen.

Könyvelésük a cégünk által használt FOSS nevű vállalatirányítási rendszerben, azon belül is az LGUB (Raktárátkönyvelések) nevű modulban történik. Itt a beérkező göngyölegek számát és típusát tudjuk rögzíteni. Be kell állítani, hogy melyik ügyfelünktől érkezik a göngyöleg, annak pontos típusát, mennyiségét, illetve be kell vinni a rendszerbe a szállítmány beérkezésének dátumát, valamint a szállítólevél számát.

Ennek célja, hogy vissza lehessen követni pontosan melyik beérkezésnél milyen mennyiségű és típusú göngyöleg került az üzem területére, mert pontosan el kell számolni vele az eszközt biztosító partnereink felé.

Feladatom még az alapanyagraktár folyamatos leltározása. Általában naponta néhány tárhelyet ellenőrzök, így körülbelül egy hét alatt az összes tárhelyet meg tudom nézni, és korrigálom a nyilvántartásban az eltéréseket.

A feladat első fele, hogy a FOSS-ból lekérem a leltározni kívánt tárhelyek rendszer szerinti készletét. Ezt az LGAR modulban lehetséges, amelyben tárhelyek szerinti keresést hajtok végre. A kapott listát kinyomtatom, és ellenőrzöm, hogy ez megfelel-e a valóságnak.

Ha többet találok egy bizonyos termékből, akkor először ellenőrzöm, hogy van-e belőle másik tárhelyen, és ha van, akkor ott annyi van-e, amennyit a rendszer mutat. Amennyiben találok olyat, ahol kevesebb van, mint kéne, akkor a korábban leltározott tárhelyről átkönyvelem, ide a talál mennyiséget.

Ha negatív készletet találok, akkor ugyan ez a teendőm, csak ilyenkor plusz készletet keresek az egyéb tárhelyeken, és ha találok, átkönyvelem a FOSS-ban oda ahol hiány van. Ilyen esetekben egyszerű félrekönyvelésről, könyvelés nélküli kitérőről, vagy termelésből visszahozott, de vissza nem könyvelésekről van szó.

Amennyiben más tárhelyen nem találok az adott cikkszámából, és a leltár eltérést mutat, akkor több mindent mérlegelni kell.

Például ha kisebb mennyiséget találok a tárhelyen, mint ami a rendszerben van, és a termelésen a FOSS nagyon kis mennyiséget (nem ritkán mínuszt) mutat, akkor valószínűleg könyvelés nélkül került ki a termék az üzembe. Ilyenkor átkönyvelem a rendszerben rossz helyen szereplő árumennyiséget a termelés tárhelyére.

Fordított esetben, ha nagyobb mennyiséget találok a tárhelyen, mint amit a rendszer

mutat, és nem egy másik tárhelyről került oda könyvelés nélkül, akkor a vállalatirányítási rendszerben fel lehet plusszolni a készletet, hogy a nyilvántartás fedje a valóságot, vagy ha a termelés tárhelyén irreálisan nagy készlet van belőle (valószínűleg nem könyvelték vissza a termelésből visszahozott árut), akkor onnan is el lehet venni a rendszerből hiányzó, de a valóságban ott lévő készletet.

Be szoktam még segíteni az alapanyagok kikönyvelésében is, ha az árukiadó kolléga nem érhető el. Ilyenkor a sorellátók által igényelt terméket kikeresem a rendszerből, kiadom, és kézi szkennel segítségével kikönyvelem a kiadott mennyiséget a termelésbe.

4.2 Alapanyagraktár



3. számú ábra:

Állványos tárhelyek a WOCO Ipartecnika Kft. alapanyagraktárában

A cég alapanyagraktára 600 négyzetméteres alapterületű, mely négy szintes polcos kialakítású. Minden polc külön tárhelyet képez, melyek egy raklap nagyságúak. Egy raklapon adott esetben többféle árucikk is elhelyezhető a helymegtakarítás okán.

Statikus – soros állványos tárolási módról van szó, melynél az anyagok mozgatása magas emelésű elektromos békákkal történik.

Az áru elhelyezése a „kaotikus” elven történik, az alapanyagok többségének nincsenek fix tárhelyei, általában oda kerülnek betárolásra, ahol helyet találnak a raktáros kollégák. Ennek ellenére – pontos bekönyvelést és nyilvántartást feltételezve – a kézi szkanner segítségével a raktári nyilvántartásból nagyon gyorsan megtalálhatóak a keresett cikkszámok.

Alapanyag raktárunkban rendkívül sok, több száz féle különböző alapanyagot, illetve alkatrészt tárolunk rendkívül változó mennyiségben (ez értendő darabszámra, súlyra, és méretre egyaránt) melyeket szintén rendkívül változó intenzitásban kell kiadnunk a termelés számára.

Vannak cikkek amelyekből nagy számban fogy, vannak melyeket kisebb számban igényel a gyártósor, van amiből minden nap stabilan használnak, megint más alkatrészekre, alapanyagokra nincs is minden nap szükség. Éppen ezért kiemelten fontos a pontos és megbízható készlet nyilvántartás. Egyrészt a beszerzés menetét is negatívan befolyásolja ha ez nem így történik, például nem adunk le rendelést egy alkatrészt mert a rendszer szerint van még belőle bőven, de ha ez a valóságban nem így van, akkor megakadhat a termelés alapanyagok hiánya miatt. Másrészt egy ilyen nagy és sok különböző árut tartalmazó raktárban ha pontatlan a nyilvántartás, és nincs ott egy adott termék ahol a rendszer szerint lennie kéne, akkor nagyon nehéz és időigényes csak a két szemünkre hagykozva előkeríteni egy adott cikkszámot.

Annak ellenére, hogy cégünk által használt alapanyagoknak nincs szavatossági idejük, igyekszünk a FIFO rendszert követve kiadni az alapanyagokat a termelésbe. Ez azt jelenti, hogy ha csak lehetséges, akkor az adott termékből mindig a legrégebben beérkezett árut adjuk ki a szerelősorra.

Ennek egyik fő oka, hogy ha hibás, használhatatlan, terméket kapunk a beszállítótól, vagy ha extrém esetben nem az a termék van a dobozban ami rá van írva, akkor még idejében jelezhessük a problémát az adott partner felé, és orvosolhassuk azt.

Másrészről a FIFO rendszer nem feltétlenül követeli meg, hogy a termékeknek fix tárhelyei legyenek, erre ugyanis – mit már korábban is említettem – nincs megfelelő raktári kapacitás a WOCO jelenlegi üzemében.

Említettem korábban a könyvelés és nyilvántartás fontosságát, nem is véletlenül. Sajnos visszatér probléma az alapanyagok mozgatásának nem megfelelő adminisztrációja, melynek okán a rendszerben szereplő nyilvántartás és a valóság kisebb nagyobb mértékben nem fedik egymást.

Ez olykor nem kis mértékben akadályozza a termelés gyors és hatékony kiszolgálását, hiszen ha a keresett alapanyag vagy alkatrész nem található ott ahol a nyilvántartásban szerepel, akkor manuálisan kell azt megkeresni, amely sokkal fáradtságosabb és időigényesebb.

Ez indokolja egyébként a feladataim között említett folyamatos leltározás szükségességét, enélkül ugyanis – a könyvelés és betárolás fegyelmeinek javulásáig – kezelhetetlenné eszkalálódna a raktári nyilvántartás.

A probléma oka elsősorban a betárolási és nyilvántartási rendszer újdonsága adja, melyhez a munkaerőnek hozzá kell szokni, és meg kell érteni, hogy a nem pontos nyilvántartás mennyi plusz munkához vezet, mennyire megnehezíti a napi feladatok olajozott működését.

Az említett újdonságot az adja, hogy korábban az alapanyagraktár és a termelés a nyilvántartásban egy raktárhelyként szerepelt, nem kellett egyikről a másikra átkönyvelni azt.

Megváltoztatásának okát az adta, hogy a szerelősorokra kiadott árumennyiséget nehéz volt pontosan, számszerűen nyomon követni, így nehéz volt meghatározni, pontosan mely alapanyagokból mekkora mennyiség is van valójában az üzem területén. A termelt készáru számának és típusainak növekedésével a WOCO mondhatni kinőtte ezt a nyilvántartási rendszert, elengedhetlenné vált a termelés és a raktár szétválasztása, és az alapanyagraktár tárhelyekre bontása.

További probléma, hogy a munkaerő még nincs teljesen hozzászokva a kézi szkener használatához, az eddig mindenféle könyvelési kötelezettségektől mentes dolgozók közül néhányan csak felesleges adminisztratív időpocsékolásnak tartják minden egyes cikkszám külön könyvelését.

Ezen problémákat a menedzsment úgy igyekszik megoldani, hogy szorosabbra fűzi az együttműködést és a koordinációt a termelési és a logisztikai osztályok között, a raktári dolgozók a havi prémiumukkal felelnek az árukészlet pontos nyilvántartásáért, valamint az alapanyagraktár nemrég zárt rendszerre tért át. Ez utóbbi azt jelenti, hogy az alapanyagraktár kapuját lezárják, és a termelést ellátó kollégák csak raktári dolgozó felügyeletével jöhetnek be, illetve vihetnek el árut.

Az alapanyagraktárral kapcsolatban meg kell még említenem a nem régiben létesített külső raktárunkat. Ezt a Jászberényi úton (nem messze az üzemtől) a néhai PLUS hipermarket egykori országos logisztikai központjában bérlti a cég, illetve annak csak egy részét. Itt kizárólag alapanyagok, illetve göngyölegek tárolása történik. Az üzemmel egy körautó tartja a kapcsolatot, mely naponta többször fordul, és általában alapanyagokat hoz be, és göngyölegeket visz ki.

Először csak hétköznapokon, délutánig működött az oda-vissza szállítás, de hogy ne kelljen pénteken a hétvégékre elegendő árut berendelni (és ezzel kissé túlterhelni a belső raktárat) nemrégiben rendszeresítve lett a hétvégén is működő éjjel nappal működő körjárat.

4.3 Félkész áru raktár

Félkész áru raktárunk a praktikus okokból az üzemben, közvetlenül a gyártósorok mellett helyezkedik el.

Ennek oka egyrészt, hogy a fröccsöntő gépekről lekerült, végleges formájukat még el nem nyert műanyag alkatrészeket ne kelljen messzire szállítani amíg tovább nem kerülhetnek a szerelősorra, illetve festésre, másrészt a hely szűke miatt nem is nagyon lehetne máshol elhelyezni.

A félkész (fröccsöntött) árucikkeket ahogy elkészülnek belső etikettel látják el. Ezen szerepel az azonosítását szolgáló cikkszám, annak vonalkódja a szkenerhasználat megkönnyítése céljából, illetve egy sarzs szám. Ez utóbbi a FIFO elv alkalmazásában segít, hogy mindig a legrégebben legyártott félkész termék kerüljön a következő termelési fázisba.

A céghez érkezésemkor a félkész áru raktár egy nagy tárhelyet képezett a nyilvántartási rendszerben, nem volt résztárhelyekre bontva. A különböző félkész árucikkeknek

megvolt a körülbelüli állandó tárhelye, a belső targoncások tudták, hogy mit hova szoktak berakni, és ez alapján végezték a munkájukat.

Efölött a gyakorlat fölött is eljárt az idő, és a gyár kinőtte ezt a metódust, szükségessé vált a pontosabb nyilvántartás. Ehhez az volt szükséges hogy pontosan, tárolóegységenkénti méretben tárhelyekre osszuk a félkész (HW) raktárunkat.

Mindez annyiban különbözött az alapanyagraktártól, hogy itt nem álltak rendelkezésre polcrendszer, „tömbös” kialakításban, de szintén „kaotikus” rendszerben történt, mivel itt sem áll rendelkezésre elegendő hely a fix tárhelyek létrehozásához.

Viszont mielőtt mindehhez neki lehetett volna kezdeni, le kellett leltározni a teljes itt lévő árukészletet, mely a gyártósorok működése mellett nem kis kihívást jelentett, hiszen ha folyamatosan hozzák és viszik az árut, a leltározás lehetetlenné válik. Ennek orvoslására, a termelési osztállyal koordinálva megszabtuk, hogy az éppen leltározott tárhelyeken csak a leltározást végző logisztikus kollégák engedélyével lehet árut mozgatni. Mindez a leltározást annyiban nehezítette, hogy nem volt lehetséges a teljes raktárkészletet leltározni, majd egyben bevinni a rendszerbe az adatokat, az átnézett és leszámolt sorokat azonnal rögzíteni kellett, hogy a lehető legkisebb mértékben akadályozzuk a termelői munkát.

Ezen feladat végrehajtását jelentősen megkönnyítette a kézi szkennerek használata, azonnal könyvelésre kerülhetett a számba vett készlet.

Mindezek után következett a belső targoncások betanítása a kézi szkennerek használatára, tárhelyekre bontott raktárban ugyanis már nem lehetett a korábbi gyakorlatot követni, minden árumozgást könyvelni kellett, ráadásul nem mindegy, hogy milyen irányban történik az áru mozgatása. Más és modulban kell könyvelni hogyha félkész árut tárolnak be a félkész raktárba, megint másképp kell könyvelni ha tárhelyről visz ki árut a szerelősorokra, vagy ha a kész termékeket szállítja ki a készáru raktárunkba.

Természetesen ez kisebb nagyobb kihívást jelentett a kollégáknak, akiknek korábban semmilyen hasonló tevékenységet nem kellett végezniük a munkájuk során.

Hogy ezen átmeneti időszak nehézségeit áthidaljuk, jómagam és még néhány kolléga személyesen segítettük a belső targoncások munkáját (természetesen miután mi is megkaptuk a megfelelő oktatást e téren), mentünk velük több órán át és segítettük őket, hogy mikor milyen műveletet kell végrehajtaniuk könyvelés terén.

4.4 Készáru raktár

A WOCO készáru raktára az üzemén kívül helyezkedik el, egy kültéri, de fedett területen. Nincsen külön elosztóraktár, innen történik a kiszállítás, a teherautó betolatnak, majd hátulról történik a berakodás, a hely szűke nem teszi lehetővé, hogy oldalról történjen.

A készáru raktár „tömbös” kialakításban, a félkész áru raktárhoz hasonlóan szintén „kaotikus” rendszerben történik.

A korábban, más raktárakkal kapcsolatos is említett hely hiány itt is jelen van, és mint az előzőeknél, a zsúfoltság miatt itt sem volt követhető a korábbi gyakorlat, miszerint a készáru raktár (FW) egy nagy tárhelyként van jelen a rendszerben, és mindössze a külső targoncás/kiszállítós kollégák megszokott gyakorlatára alapozzák a különböző áruk betárolását, majd azok megkeresését kiszállításkor.

A készáru raktár területén lévő termékek számát is nehéz volt nyilvántartani, rendszerint minden reggel egy kollégának (előfordult olyan, hogy nekem) ki kellett menni, és egyenként megszámlálni, hogy melyik késztermékből pontosan hány darab áll rendelkezésre, amíg ez el nem készült, addig a kiszállítást intéző logisztikus kollégák sem tudták elkezdni az érdemi munkát. Mindez időigényes, és nem ritkán pontatlan módszer volt.

A pontatlan nyilvántartás pedig óhatatlanul hibákat vont maga után, például nem történt meg termékek kiszállítása mert a hibás nyilvántartás szerint nem volt készleten, a valóságban pedig rendelkezésre állt. Így téves kiszállítások is történtek.

Ezen hibák azonnali cselekvést kívántak, így a készáru raktárat is (nem sokkal a félkészáru raktár után) tárhelyekre bontottuk., és a kiszállítási hibák elkerülése érdekében a kézi szkener használata itt is kötelezővé vált.

Ez annyiban segíti a kiszállítós kollégák munkáját, hogy a gép jelzi, ha oda nem való áru keveredett a kiszállításra összekészített termékek közé, jelzi ha a belső etikettet nem a megfelelő külső etiketre cseréik le a címkézést végző kollégák, ez által minimálisra csökkenthető a téves kiszállítás veszélye.

Az árukészlet könnyebb megtalálása, és a pontosabb nyilvántartásból fakadóan a kiszállítós, illetve értékesítést végző kollégák munkájának megkönnyítése szintén ezen új rendszer hozadéka.

Persze itt is elengedhetetlen volt az árukészlet leltározása a tárhelyes rendszer aktiválása előtt, és a leltározás alatt a belsős kollégáknak minden alkalommal szólniuk kellett, ha készárut hoztak ki az üzemből a leltározás ideje alatt.

A szkennel használata itt nem volt túlságosan nagy kihívás, mivel a készáru raktárban csak kiszállítás történik, így mindössze egy modullal kell dolgozniuk a kollégáknak. Az áruk megkereséséhez pedig csak be kell írniuk a kívánt cikkszámot, hogy lássák melyik tárhelyen találják meg.

5 PROBLÉMÁK ÉS MEGOLDÁSOK

5.1 Amin javítani kell

Az előző fejezetekből kiderült, hogy vannak kisebb nagyobb hibák a WOCO raktárainak működésében, elsősorban az árumozgások megfelelő könyvelése terén.

Az alapanyagraktár területén mindez abból fakad, hogy nem rég került elválasztásra a termelés és ez a raktárhely a nyilvántartási rendszerben. Ennek okát az előző fejezetekben kifejtettem, az üzem egyszerűen kinőtte ezt a rendszert, szükségessé vált külön raktárhelyé bontani a gyártósort és az alapanyagraktárat, és ez utóbbit tárhelyekre bontani.

Sok esetben nem történik meg a szükséges, sőt elengedhetetlen könyvelés az anyagmozgatásnál. Ez egyaránt vonatkozik a raktárból a termelés számára kivitt, illetve az onnan visszahozott alapanyagokra.

Mint az alapanyagraktárban, árubeérkezéssel foglalkozó gyakornok, akinek feladata a tárhelyek rendszeres leltározása, első kézből tapasztalom mekkora probléma is mindez. Előfordul, hogy az adott tárhelyeken a nyilvántartásban szereplő termékek típusa és mennyisége csak felében, kétharmadában felel meg a valóságnak.

A beszerzés ettől függetlenül el tudja látni a termelést, mert a megrendelt, leszállított és átvett árunak „valahol meg kell lennie”, de nem mindegy, hogy milyen gyorsasággal, milyen hatékonysággal lehet azt megtalálni és kiadni az gyártósorokra. Az az idő ugyanis amelyet a nem megfelelően bekönyvelt és nyilvántartott termékek keresésével

töltünk, produktívabban is eltölthető lenne.

A probléma gyökere ebben az esetben egyértelműen a fegyelmezetlenség. A sorellátó kollégák minél gyorsabban akarják elvégezni a dolgukat, hiszen nekik az a feladatuk, hogy lehetőleg egyetlen percre sem álljon le a termelés azért, mert nincs kint a soron a megfelelő alapanyag, vagy alkatrész.

Meg kell viszont érteni, hogy a megfelelő, és szükséges adminisztráció elmaradása hosszú távon mindenkinek a munkáját nagyban megnehezíti. Pontatlan nyilvántartás alapján ugyanis a raktáros kollégák nem tudják őket hatékonyan kiszolgálni. Mondhatni, hogy egy kis plusz munkával és odafigyeléssel most, sokkal több felesleges és fáradtságos munkát lehetne megspórolni, feladatuk hatékonyabb ellátása és az egész üzem olajozottabb működéséről nem is beszélve.

Mivel az említett probléma – meglátásom szerint – a munkaerő hozzáállásában keresendő a menedzsmentnek ez irányba kellett lépéseket tenni.

Első lépésként minden anyagkiadó raktáros kolléga az árukészlet tüzetes leltározása után a minőség prémiumával fog felelni a raktárkészlet nyilvántartásának pontosságáért. Ezt a vezetési szűrőpróba szerű tárhely ellenőrzésekkel kívánja ellenőrizni. Ez a nem kívánatos következmény reményeink szerint motiválja majd a raktári dolgozókat, hogy jobban odafigyeljenek a saját munkájukra, és jobban ellenőrizzék azt, hogy a sorellátó targoncások és békások mit visznek el a raktárból, illetve rendesen adminisztrálják ezeket az árumozgásokat.

Második lépésként az alapanyag raktárat zárttá kívánjuk tenni. Ez azt jelenti, hogy ez a terület fizikailag le lesz zárva, és minden alapanyag raktári dolgozó csakis árukiadó raktáros kolléga jelenlétében léphet majd be oda. Ez a rendszer úgy működne, hogy a raktár kulcsra zárt kapuja előtt elhelyezésre kerül egy telefon, mely az árubeérkezési irodával lesz összekötötésben, ha pedig ott éppen nem tartózkodik raktáros munkatárs (például az éjszakai műszakban), akkor a hívásokat egy gombnyomással át lehet irányítani az árukiadó kolléga szolgálati mobiltelefonjára.

A félkész, illetve készáru raktárhelyeken ennél talán valamivel kevesebb probléma merül fel.

Ezek többségének alapját az új eljárások újdonsága okozza, a munkaerőnek hozzá kell szokni, hogy a korábbi gyakorlattal ellentétben mostantól minden egyes árumozgást rögzíteni kell a megfelelő modulban, pontos adatokkal.

Ebből először sokan csak annyit láttak, hogy mindez csak lelassítja a napi feladatok elvégzésének gyorsaságát, de előbb utóbb világos lesz mindenki számára, hogy ha mindenki pontosan végzi a munkáját, akkor megbízható nyilvántartásunk lesz, amely minden korábbinál könnyebbé teszi az adott árucikkek megkeresését.

Magasabb szinten pedig frissebb, naprakészebb információval látja el a menedzsmenet az aktuális árukészlet mennyiségéről, és összetételéről. Ez pedig ahhoz fog vezetni, hogy az aktuális megrendelői igényeknek jobban megfelelően tudjuk majd tervezni a gyártást, nem lesz többé hiány abból amiből kéne, hogy legyen, és nem lesz készleten olyan félkész vagy késztermék amire akkor éppen nincs, vagy csak kis igény mutatkozik.

A készáru raktár egy másik problémás területe volt korábban, hogy előfordultak téves kiszállítások, vagy a szállítmány nem megfelelő göngyölegben történt kiszállítása.

Ezen hibák megelőzése nem tűrt halasztást, megrendelőink hosszú távon nem tolerálnák az ilyen malőrök újra és újra megtörténnének.

A megoldás,- mint az eddigi problémáknál általában – itt is a nyilvántartás megbízhatóbbá tétele volt. A korábban egy tömbként működő készáru raktárat tárhelyekre bontottuk, és a kézi szkennerek segítségével pontos tárhelyre történik a bekönyvelésük.

Ezen felül a kiszállítandó áru belső és külső etikettjének vonalkódját is egyenként be kell olvasni a szkennerbe, elkerülendő az olyan hibákat, mint amikor téves külső etikett került felcímkézésre egy adott termékre, mely ez által később, a tehergépkocsira való felpakolásakor megtéveszti a berakodást végző targoncavezetőt, és rossz árut pakolnak fel a kamionra.

Mindezen felül a WOCO szerződést kötött egy külső, minőségbiztosításra és ellenőrzésre szakosodott céggel, amely az üzemi tevékenység ellenőrzése mellett segédkezik a kiszállítás munkájában, egy kollégáik folyamatosan ellenőrzik egyrészt, hogy a termelésen megfelelő göngyölegbe kerüljenek az elkészült termékek, másrészt a kiszállítandó árucikkeket ellenőrzik, ezzel biztosítva, hogy minden szállítmány azt a terméket és olyan számban tartalmazza amit a megrendelőink várnak.

6.ÖSSZEFOGLALÁS

Projekt munkámat abból a célból készítettem, hogy átfogóan és reálisan bemutassa gyakorlati munkahelyem, a WOCO Ipartecnika Kft raktározási gyakorlatát, annak jelenleg is folyó átalakítását, valamint az ezzel járó kihívásokat és problémákat.

Dolgozatomban szó esett a logisztikairól, az ellátási láncról, és – mivel ez írásom alaptémája – részletesebben áttekintettem a raktározás általános tudnivalóit, annak szerepét, funkcióit, típusait, valamint a készletgazdálkodásról és a raktározás költségeiről is szó esett.

Véleményem szerint, ma már alapkövetelmény minden vállalatnál egy számítógépes vállalatirányítási rendszer alkalmazása. Megkönnyíti a raktározást, megfelelő használat esetén gyors és precíz kiszolgálást tesz lehetővé, hosszútávon a költségek csökkentését is lehetővé tesz, és a folyamatos vevői kapcsolattartásban is hasznos szerepet tölt be.

A számítógépes raktárirányítás az utóbbi időben nélkülözhetetlen részévé vált egy komoly, termelői tevékenységet végző cégnél. Az erősödő piacon egyre inkább a minőségre való törekvés kerül előtérbe a mennyiségi növekedéssel szemben.

A minőség pedig már nem csak a termékekre vonatkozik, az ügyfelek kiszolgálását is a legmagasabb szinten, gyorsan, hatékonyan és pontosan kell végezni. A számítógépes nyilvántartás és raktárirányítás nélkül ez napjainkban már lehetetlen feladat.

Mindezt a WOCO Ipartecnikánál is felismerték, bevezetése, illetve továbbfejlesztése, minél aprólékosabb finomhangolására törekednek.

Ezzel kapcsolatba írtam jó néhány problémás területről, köztük:

- az anyagmozgatás nem megfelelő adminisztrációjáról
- az anyagfelhasználás könyvelésének hiányosságairól
- a koordináció nehézségeiről a termelési és a logisztikai osztályok között
- a korábban alkalmazott, mára viszont már túlhaladott módszerek számítói, tárhelyezetlen raktárakról
- a munkaerő néha vitatható hozzáállásáról a megváltozott rendszerhez, és a –

legalábbis a rendszer tökéletesítéséig – megnövekedett számú feladatról, és a velük együtt megugró felelősségről

- a kiszállítás hibáiról, mint téves kiszállítások, nem a megfelelő göngyölegben kiküldött szállítmányok

Ezzel összhangban viszont kiemeltem azt is, hogy milyen módon igyekszik a vállalat menedzsmentje úrrá lenni ezen problémák felett.

- felelősséggel tartoznak az alkalmazottak az általuk elvégzett munkáért
- a hibák minimalizálása érdekében az alapanyagraktár lezárása, hogy csak azon raktárosok kezeljék ezen raktárkészletet akiknek ez a dolga
- a kollégák oktatása a kézi szkennel használatára
- kézi szkennel használata az alapanyag-, a félkész-, és a készáru raktár anyagmozgatása során
- külsős, erre specializálódott cég felkérése a csomagolás és a kiszállítás ellenőrzésére, hogy a lehető legkisebb lehetőséget hagyjuk a hibák elkövetésére.

Egy ilyen váltás nem könnyű, megvannak a maga nehézsége, kihívásai, viszont ha ezeken a nehézségeken sikerült túllépni, akkor egy mindenki számára könnyebben kezelhető, hatékonyabb és termelékenyebb üzemmé válhat ezen német multinacionális cég budapesti leányvállalata.

Irodalomjegyzék

- dr. Prezenszki József: Logisztika (Bevezető fejezetek), Budapest, Budapesti Műszaki Egyetem Mérnöktovábbképző Intézet, 1995.
http://www.agr.unideb.hu/ebook/logisztika/a_logisztika_defincija.html (2015. 11. 28.)
- Knoll Imre: Logisztika a 21. században, KIT Képzőművészeti Kiadó (Budapest) 2001
- Orvos Kinga, Raktározási, mint logisztikai funkció, Szakdolgozat, 2007.
Budapesti Gazdasági Főiskola Külkereskedelmi Főiskolai Kar
http://elib.kkf.hu/edip/D_13857.pdf (2015 12. 01.)
- Radvánszki István, A Remy Automotive Hungary Kft. ellátási lánc menedzsmentjének vizsgálata, különös tekintettel a beszerzés gyakorlatára, Szakdolgozat, 2005. Budapesti gazdasági Főiskola Külkereskedelmi Főiskolai Kar, http://elib.kkf.hu/edip/D_12262.pdf (2015 12. 01.)
- Véry Zoltán: Raktárlogisztika, <http://miau.gau.hu/miau/28/rl2.ppt>, (2015. 12.01.)
- Prof. Dr. Cselényi József -Raktározás, tárolás és a kapcsolódó tevékenységek költségei I. <http://www.pointernet.pds.hu/ujsagok/transpack/2003-ev/03-december/tra-15.html> (2015. 12. 01.)

Ábrajegyzék

1. számú ábra: a WOCO logója.....	4. oldal
2. számú ábra: A WOCO üzemei Európában.....	5. Oldal
3 számú ábra: Állványos tárhelyek a WOCO Ipartechnika Kft. alapanyagraktárában.....	18. oldal

Hallgatói nyilatkozat a projektmunka leadásához

Alulírott, **Pataki Csaba**

a **Budapesti Gazdasági Főiskola Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar**

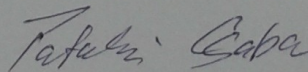
Kereskedelem és Marketing. szakos **Kereskedelem Logisztika** szakirányos

nappali tagozatos hallgatója nyilatkozom, hogy a

WOCO Ipartecnika Kft. raktározási feladatainak megszervezése

címmel bírálatra és védésre beadott projektmunka saját munkám eredménye, amelynek elkészítése során a felhasznált irodalmat a szerzői jogi szabályoknak megfelelően kezeltem (a szükséges lábjegyzet / végjegyzet hivatkozásokat, valamint az ábrák hivatkozását megfelelően helyeztem el).

Budapest, 2015. december hónap 03. nap



hallgató aláírása

IGAZOLÁS

Projektmunka konzultációkról

Dátum	Téma	Aláírás
10.19	Témaválasztás, vázlat	Baukó Anikó
11.09	Dolgozat felépítése	Baukó Anikó
11.23	Forrás javaslatok	Baukó Anikó

(Minimum 3 alkalommal kell a konzulenssel egyeztetni. A dátum mellett szerepelnie kell, hogy miről volt szó az adott időpontban.)

Nyilatkozat

Igazolom, hogy PATAKI CSABA hallgató
(FOSZK KM szak, kepeskedelmi logisztika szakirány; 3 évfolyam;
nappali tagozat)

a konzultációkon 3 alkalommal megjelent. Valamint igazolom, hogy a projektmunka általam látott legutolsó – értelemszerűen nem a végső, a hallgató által leadni kívánt – változata a még javasolt kisebb változtatásokat figyelembe nem véve, kielégíti egy projekt munkával szemben támasztott formai és tartalmi követelményeket.

Budapest, 2015 11 23

Baukó Anikó
.....

Belső konzulens aláírása

