

VIŠJA STROKOVNA ŠOLA ACADEMIA

MARIBOR

VPLIV MODERNIZACIJE IN NOVEGA KADRA NA UČINKOVITOST SKLADIŠČENJA

Kandidat: Gregor Roškar

Vrsta študija: študent izrednega študija

Študijski program: Ekonomist-komercialist

Mentor predavatelj: dr. Dušan Mežnar

Mentorica v podjetju: Leonida Jelek Cimerman, dipl. ekon.

Lektorica: Valerija Šuligoj, prof. slov. in angl.

Maribor, 2020

IZJAVA O AVTORSTVU DIPLOMSKEGA DELA

Podpisani Gregor Roškar sem avtor diplomskega dela z naslovom Vpliv modernizacije in novega kadra na učinkovitost skladiščenja, ki sem ga napisal pod mentorstvom dr. Dušana Mežnarja.

S svojim podpisom zagotavljam, da:

- je predloženo delo izključno rezultat mojega dela,
- sem poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev, ki jih uporabljam v predloženi nalogi, navedena oz. citirana skladno s pravili Višje strokovne šole Academia Maribor,
- se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del oz. misli, kot moje lastne kaznivo po Zakonu o avtorski in sorodnih pravicah (Uradni list RS, št. 16/07 – uradno prečiščeno besedilo, 68/08, 110/13, 56/15 in 63/16 – ZKUASP); prekršek pa podleže tudi ukrepom Višje strokovne šole Academia Maribor skladno z njenimi pravili,
- skladno z 32.a členom ZASP dovoljujem Višji strokovni šoli Academia Maribor objavo diplomskega dela na spletnem portalu šole.

Maribor, september 2020

Podpis študenta:

ZAHVALA

Zahvaljujem se svojemu mentorju s strani šole, dr. Dušanu Mežnarju, za vse nasvete in smernice v okviru pisanja diplomskega dela kakor tudi mentorici s strani podjetja, Leonidi Jelek Cimerman, dipl. ekon.

Prav tako bi se za spodbudo in podporo pri pisanju diplomskega dela zahvalil svoji družini.

POVZETEK

V diplomskem delu je predstavljeno trenutno poslovanje v skladišču gotovih izdelkov v podjetju Imerys Fused Minerals (v nadaljevanju Imerys). Z opravljeno analizo in proučevanjem obstoječega poslovanja bom skušal izoblikovati rešitve, ki bodo skladiščenje modernizirale in optimizirale. Skladiščno poslovanje je ena izmed zelo pomembnih funkcij v podjetju, saj za gotove izdelke predstavlja premostitev časa in prostora med samo proizvodnjo in odpremo kupcem.

V prvem delu diplomskega dela bom opredelil skladiščenje s teoretičnega vidika, kar pomeni, da bom predstavil teoretične osnove o skladiščenju, vrstah skladišč in funkcije skladišča. Nadaljevanje diplomskega dela bo predstavljalo skladiščenje gotovih izdelkov v podjetju Imerys. Skladiščno poslovanje v dotičnem podjetju se opravlja na zelo starodoben, povsem analogen način. Zaloge gotovih izdelkov, šaržne številke materiala, inventure in ostale funkcije skladišča se opravljajo ročno, brez vsakršne podprtosti z informacijsko tehnologijo. Tak način delo otežuje, potrebnih je veliko različnih ročnih evidenc, lociranje gotovih izdelkov v skladišču ni definirano, posledica navedenega pa je tudi ta, da nemalokrat pride do napak pri odpremi blaga, česar pa si podjetje v današnjem času zaradi konkurence ne bi smelo dovoliti. Navsezadnje pa je tak način dela precej zapleten in negativno vpliva tudi na delovno klimo v navedenem oddelku.

V drugem delu diplomskega dela bom predstavil modernizacijo skladiščnega poslovanja, in sicer z uvedbo EAN sistema, uvedbo računalniške povezave skladišča z ostalimi oddelki podjetja in s skladiščnim programom WMS. Utemeljil bom tudi povezavo med zaposlitvijo novega kadra in modernizacijo.

Diplomsko delo se zaključi z ugotovitvami in primerjalno analizo med trenutnim in moderniziranim skladiščenjem gotovih izdelkov v podjetju Imerys.

Ključne besede: skladišče, skladiščno poslovanje, modernizacija skladišča.

ABSTRACT

The Impact of Modernization and Additional Employees on Warehouse Storage Efficiency

The diploma thesis presents current operations in the warehouse of finished goods in the Imerys Fused Minerals company (hereinafter Imerys). In accordance with the performed analysis and study of the existing business, we attempt to create solutions that will modernize and optimize the storage process. Warehousing is one of the most important functions in company operation, since it represents the bridging of time and space between production and shipment of finished goods to customers.

The first part of the diploma thesis defines storage from a theoretical point of view, which means that theoretical foundations of storage, types of storage, and functions of storage are introduced. The first part is followed by a detailed presentation of the storage process of finished goods in the Imerys company. Warehouse operations in the company in question are carried out in a very old-fashioned, completely analogous way. The stock of finished goods, batch numbers of materials, inventories, and other activities of the warehouse are performed by hand, without any support of information technology. This approach certainly impairs warehouse operations, since it includes manual records keeping, undefined localization of finished goods, and consequential errors in the shipment process, which nowadays, due to fierce competition, companies should avoid at all costs. It is furthermore quite complicated and impacts the work climate in the department.

In the second part of the diploma thesis, we present modernization of warehouse operations by means of the EAN system introduction, the introduction of a computer-based information system that connects the warehouse with other departments of the company and the WMS warehousing program. We also substantiate the link between the recruitment of new staff and the modernization process.

In the conclusion of the thesis we present findings and comparative analysis between the current and modernized storage of finished goods in the Imerys company.

Keywords: warehouse, warehouse operations, warehouse modernization.

KAZALO VSEBINE

1 UVOD	8
1.1 OPIS PODROČJA IN OPREDELITEV PROBLEMA	9
1.2 NAMEN, CILJI IN OSNOVNE TRDITVE	10
1.3 PREDPOSTAVKE IN OMEJITVE.....	11
1.4 UPORABLJENE RAZISKOVALNE METODE	11
2 SKLADIŠČNO POSLOVANJE.....	12
2.1 POMEN SKLADIŠČENJA.....	12
2.2 VRSTE SKLADIŠČ	13
2.3 CILJI SKLADIŠČA.....	15
2.4 LISTINE SKLADIŠČA	15
2.5 DELOVNA SREDSTVA V SKLADIŠČU.....	16
3 PODJETJE IMERYS.....	17
3.1 PREDSTAVITEV PODJETJA.....	17
3.2 ZGODOVINA PODJETJA	18
4 OBSTOJEČE SKLADIŠČNO POSLOVANJE V PODJETJU IMERYS	19
4.1 PREVZEM BLAGA IZ SORTIRNICE IN LOCIRANJE V SKLADIŠČU	19
4.2 VODENJE ZALOG V SGI.....	21
4.3 ODPREMA BLAGA KUPCEM IN KOMISIONIRANJE	22
4.4 SKLADIŠČENJE V POSEBNIH RAZMERAH	23
4.5 UPRAVLJANJE KAKOVOSTI IN IZDAJANJE CERTIFIKATOV.....	23
4.6 INVENTURA.....	24
5 MODERNIZACIJA SKLADIŠČA Z WMS SISTEMOM	25
5.1 KAJ JE WMS SISTEM?.....	25
5.2 UVEDBA WMS SISTEMA V PODJETJE IMERYS	27
5.3 SKLADIŠČNO POSLOVANJE V IMERYS-U PO UVEDBI WMS SISTEMA	30
6 KROVNA TEMA: UPRAVLJANJE TALENTOV	37
6.1 UPRAVLJANJE TALENTOV KOT STRATEŠKA PREDNOSTNA NALOGA	37
6.2 TRENUTNO STANJE DELOVNEGA KADRA V PODJETJU IMERYS	38

6.3 POVEZAVA UPRAVLJANJA TALENTOV PRI ZAPOSLOVANJU NOVEGA KADRA Z RASTJO PODJETJA	38
7 SWOT ANALIZA PO UVEDBI WMS – SISTEMA.....	41
8 SKLEP	42
9 VIRI IN LITERATURA	45

KAZALO SLIK

SLIKA 1 – PODJETJE IMERYYS V RUŠAH LETA 2020	17
SLIKA 2 – TOVARNA DUŠIKA RUŠE LETA 1985	18
SLIKA 3 – SKLADIŠČE GOTOVIH IZDELKOV	20
SLIKA 4 – PRIMER TISKALNIKA ČRTNIH KOD.....	28
SLIKA 5 – PRIMER TERMINALA (ROČNI ČITALEC)	29

KAZALO TABEL

TABELA 1 – ČASOVNI PRIKAZ SKLADIŠČNIH OPRAVIL PREJ IN PO UVEDBI WMS SISTEMA	32
TABELA 2 – ČASOVNI PRIKAZ DRUGIH FUNKCIJ V SGI.....	35

KAZALO GRAFIKONOV

GRAFIKON 1 – ČASOVNI PRIKAZ PRIPRAVE BLAGA PREJ IN PO UVEDBI WMS SISTEMA	33
GRAFIKON 2 – ČASOVNI PRIKAZ RAZNIH SKLADIŠČNIH DEL.....	35

1 UVOD

V današnjem poslovnem svetu predstavlja skladiščenje izjemno pomembno funkcijo, saj nam omogoča premostitev časa in prostora med samo proizvodnjo nekega artikla in njegovo prodajo. Tako je tudi v našem podjetju, kjer sem se na novo zaposlil kot vodja skladišča gotovih izdelkov. Ob mojem prihodu sem se z vodstvom podjetja začel pogovarjati, da je sedaj primeren čas, da se začne na tem oddelku uvajati modernizacija, ki bo podprta z novo tehnologijo. To je časovno sovpadalo z zaključevanjem mojega študija, v sklopu katerega sem se začel pripravljati na izdelavo diplomskega dela. Posledično sem se odločil, da se v diplomskem delu posvetim modernizaciji skladiščnega poslovanja v našem podjetju.

V diplomskem delu se bom posvetil skladiščnemu poslovanju v skladišču gotovih izdelkov podjetja Imerys v Rušah. V navedenem oddelku poteka trenutno poslovanje na povsem starodoben način, kar pomeni brez vsake podprtosti z informacijsko tehnologijo. Ostali oddelki podjetja so med seboj že računalniško povezani, ni pa še vzpostavljena povezava s skladiščem gotovih izdelkov (v nadaljevanju SGI). Nasploh je povprečna starost delavcev v podjetju že precej visoka, saj jih je veliko tik pred upokojitvijo. Prav takšno pa je stanje tudi v navedenem oddelku podjetja, kjer sem se nedolgo nazaj zaposlil. V dotičnem oddelku so zaposleni trije delavci, od teh je en vodja skladišča. Prav vsi so zaposleni v podjetju že od samega začetka, se pravi približno 40 let in so tik pred upokojitvijo. Po mojem mnenju ravno v tem tiči razlog za starodoben način poslovanja, kar pa bom v svojem diplomskem delu tudi raziskal in poskušal najti ustrezne rešitve. Ker se danes tehnologija in poslovni svet nasploh razvija z veliko hitrostjo, je ena izmed poglavitnih nalog vodilnih ljudi v podjetjih tudi ta, da se podjetja poslovnemu svetu oz. načinu svetovnega poslovanja prilagajajo in vlagajo v lasten razvoj. To posledično omogoča konkurenčno prednost, ki pa vodi v uspešno poslovanje, katerega glavni cilj je ustvarjanje dobička. Za ta korak pa mora biti na voljo motiviran in usposobljen kader.

V diplomskem delu bom predstavil podjetje Imerys in s teoretičnega vidika na splošno opredelil različne pojme skladiščnega poslovanja, kot so vrste skladišč, skladiščne listine, pomen in cilje skladiščenja. V nadaljevanju diplomskega dela bom analiziral in predstavil obstoječi način skladiščnega poslovanja v podjetju Imerys, in sicer skladiščne funkcije, kot so prevzem blaga, vodenje zalog, odprema blaga in upravljanje kakovosti vključno z inventuro.

Cilj mojega diplomskega dela je, da podjetju predstavim morebitne izboljšave oz. možnost modernizacije samega poslovanja, zato bom predstavil možnost modernizacije z uvedbo WMS sistema (angl. Warehouse Management System) v povezavi z EAN sistemom. Sklepam, da bo uvedba tega skladiščnega programa omogočila lažje, preprosteje in predvsem hitrejše delo, kar bo ne nazadnje doprineslo tudi h kvalitetnejši delovni klimi, ki pa je za učinkovito delo prav tako izredno pomembna.

V diplomskem delu bom tudi raziskal in predstavil povezavo vzpostavitve WMS sistema z zaposlitvijo novega kadra, kar se bo v podjetju v kratkem tudi zgodilo, saj se bo sedanji kader kmalu upokojil. Glede samega zaposlovanja bom v začetni fazi predstavil trenutno stanje delovnega kadra v našem podjetju in skušal dokazati, da je upravljanje talentov pri zaposlovanju pravzaprav strateška prednostna naloga. Predstavil bom morebitno povezavo upravljanja talentov pri zaposlovanju novega kadra s samo želeno rastjo podjetja. Raziskavo upravljanja talentov bom uporabil tudi zato, ker je to letošnja krovnna tema.

Na podlagi opazovanja skladiščnega poslovanja na svojem delovnem mestu bom z zbiranjem podatkov od sodelavcev in nadrejenih analiziral obstoječe delovanje in iskal možnosti izboljšav. Preko spleta bom raziskal tudi prakse drugih, podobnih podjetij in modernega skladiščnega poslovanja. Na ta način bom skušal priti do rezultatov oz. spoznanj, ki bodo potrdila oz. ovrгла v dispoziciji predstavljene hipoteze oz. trditve diplomskega dela, ki govorijo o povezavi novega kadra z modernizacijo skladiščenja, o povezavi modernizacije in izboljšave odprem in o tem, da naj bi reorganizacija povečala konkurenčno prednost podjetja.

V zadnjem poglavju diplomskega dela bom predstavil primerjalno analizo med trenutnim in moderniziranim poslovanjem v skladišču gotovih izdelkov podjetja Imerys in hipoteze ovrigel oz. potrdil.

1.1 Opis področja in opredelitev problema

Skladiščenje predstavlja v podjetju zelo pomembno funkcijo, saj omogoča premostitev časa in prostora med proizvodnjo in prodajo oz. odpremo. V diplomskem delu bom s teoretičnega in praktičnega vidika opredelil skladiščno poslovanje. Praktični vidik bo izhajal iz podjetja Imerys, ki se ukvarja s proizvodnjo elektro taljenega korunda.

Glavni problem, ki ga bom opisoval in skušal razrešiti, je povsem starodoben način skladiščnega poslovanja skladišča gotovih izdelkov v omenjenem podjetju. To je posledica

nemodernizacije, nepodprtosti z informacijsko tehnologijo in starejšega delovnega kadra, katerega povprečna starost v podjetju je 56 let. Starost zaposlenih vpliva na to, da zaposleni nimajo motivacije in potrebnih znanj za vpeljevanje novega, modernejšega, z informacijsko tehnologijo podprtega skladiščnega poslovanja. Obstoječi način skladiščenja nemalokrat pripelje do napak pri odpremi gotovih izdelkov, česar pa si v teh časih podjetje ne bi smelo dovoliti, to pa ima tudi negativen vpliv na delovno klimo v podjetju.

Za razreševanje tega problema sem se odločil tudi iz lastnih interesov, saj sem v navedenem podjetju na novo zaposlen in mislim, da bi v nadaljevanju diplomskega dela navedene možne rešitve tudi meni olajšale samo delo.

1.2 Namen, cilji in osnovne trditve

Obstoječi način skladiščenja je v primerjavi z moderniziranim v raznih podobnih podjetjih precej zahtevnejši, saj se morajo ročno voditi številne evidence, preverjati zaloge blaga in tudi samo lociranje gotovih izdelkov v skladišču je večkrat zelo konfužno. Nemalokrat ta način delovanja pripelje do napak pri odpremi, česar pa si v teh časih podjetje ne bi smelo dovoliti. Težava je tudi v tem, da se po nepotrebnem zapravlja veliko dragocenega časa.

Namen diplomskega dela je predstaviti čim boljši nabor ukrepov in rešitev, ki se bodo lahko implementirale v dotičnem podjetju. Z informacijsko tehnologijo podprtimi rešitvami bi se obstoječe stanje v SGI lahko bistveno izboljšalo in znatno olajšalo delo zaposlenih.

Cilj diplomskega dela je izboljšanje skladiščnega poslovanja s kadrovske in tehnološke reorganizacijo. Z raziskavami bom potrdil oz. ovrgel naslednje hipoteze:

- Zaposlitev novega kadra bo omogočila modernizacijo SGI v podjetju.
- Modernizacija skladiščenja in kadrovska prenovitev bo izboljšala kvaliteto odprem.
- Reorganizacija skladiščnega poslovanja (tehnološka in kadrovska) bo povečala konkurenčnost podjetja.

Glede na to, da se bo večina delavcev v kratkem upokojila, bo treba veliko pozornosti nameniti izbiri novega kadra, uvesti WMS sistem, vzpostaviti računalniško povezavo SGI z ostalimi oddelki, s tem pa tudi poenostaviti postopke skladiščnega poslovanja. S skupkom navedenih rešitev bi izničili oz. znatno zmanjšali napake pri odpremi, pridobili več časa in

pozitivno vplivali na delovno klimo v navedenem oddelku, kar pa bo navsezadnje tudi povečalo konkurenčnost podjetja.

1.3 Predpostavke in omejitve

Predpostavke, iz katerih bom izhajal pri pisanju diplomskega dela, so naslednje:

- obstoječi način prevzemanja blaga iz proizvodnje se opravlja ročno,
- obstoječe lociranje blaga v skladišču povzroča nepotrebne manipulacije,
- obstoječa dokumentacija in listine se vodijo ročno,
- obstoječe opravljanje inventure, preverjanje zalog in izdajanje certifikatov kakovosti se opravlja ročno.

Največja omejitev pri izdelavi diplomskega dela je nezainteresiranost zaposlenih za sodelovanje pri iskanju rešitev za modernizacijo skladiščnega poslovanja. Ker kljub zastarelosti skladiščenja ne prihaja do prekomernih napak, tudi samo vodstvo podjetja za spremembe ni najbolj angažirano. V zaključku diplomskega dela bo upravičenost modernizacije tudi utemeljena oz. ovržena.

1.4 Uporabljene raziskovalne metode

Pri pisanju diplomskega dela sem uporabil več raziskovalnih metod, kot sta opazovanje postopkov na samem delovnem mestu in zbiranje podatkov od sodelavcev. Prav tako sem uporabil spletno raziskovanje in proučevanje praks skladiščnega poslovanja v drugih, podobnih podjetjih.

2 SKLADIŠČNO POSLOVANJE

2.1 Pomen skladiščenja

Vsako podjetje, ki se ukvarja s proizvodnjo nekega blaga, po navadi proizvedenega blaga ne odpremi takoj, posledica tega pa je, da za neprekinjeno poslovanje potrebuje skladišče. Skladiščenje torej pomeni premostitev časa in prostora za izdelke med trenutkom proizvodnje in odpreme blaga kupcu.

Skladiščenje je sestavni del vsakega logističnega sistema in pomeni shranjevanje nekega blaga in naprav, ki so potrebne za opravljanje del v skladišču. Ima pomembno vlogo pri doseganju zadovoljstva kupcev. Je aktivnost, ki povezuje proizvajalca in kupca. Skladiščenje lahko definiramo kot del logističnega sistema podjetja, ki skladišči blago v in med točkami izvora in porabe blaga ter zagotavlja informacije o stanju, pogojih in razpoložljivosti skladiščenega blaga (Lambert & Stock, 1993).

Pojem skladiščenje pomeni organiziranje dela in aktivnosti, ki so potrebne, da proizvedeno blago obdrži enake lastnosti in kakovost do same odpreme blaga. Je izredno pomembna funkcija v podjetju, saj omogoča neprekinjeno možnost preskrbe naših kupcev z zelenim blagom, kar pa je dandanes zelo pomembno, saj se v nasprotnem primeru kupec lahko hitro odloči za konkurenčno podjetje.

Skladiščenje zajema naslednje funkcije:

- prevzem blaga iz proizvodnje,
- lociranje blaga v skladišču,
- komisioniranje blaga za kupce,
- vodenje in urejanje dokumentacije za skladiščeno blago,
- skrb za ohranitev kakovosti in lastnosti skladiščenega blaga,
- odpremo blaga kupcem.

Med dodatne funkcije skladiščenja prištevamo še (Potočnik, 1998):

- izravnalno funkcijo, saj praviloma iz gospodarskih ali tehničnih razlogov ni smiselno ali ni mogoče količinsko, časovno in prostorsko uskladiti nabave, proizvodnje in prodaje; to uskladitev omogoča zaloga v skladišču;
- varnostno funkcijo, ki omogoča zmanjšanje tveganja zaradi nihanj v ponudbi materiala, ki bi lahko povzročila prekinitev proizvodnje in izgubo trgov;
- sortimentno funkcijo, ki je zlasti pomembna v trgovskih podjetjih, ki iz delnih sortimentov posameznih proizvajalcev oblikuje nov trgovski sortiment;
- funkcijo oplemenitenja izdelkov, ki v skladišču zorijo, se starajo oziroma postanejo »zreli« za nadaljnjo predelavo;
- špekulativno funkcijo v pričakovanju večjih sprememb na trgu glede cen in količin; z zalogo se podjetje izogne zlasti posledicam naglega spreminjanja cen;
- funkcijo odstranjevanja odpadkov prek posebnega skladišča za odpadke, izmeček, pokvarjene izdelke ipd.

Poglavitna naloga skladiščenja je varovanje nekega blaga do same prodaje oz. odpreme. To pomeni, da morajo skladiščniki v tem času z materialom ravnati odgovorno in preudarno oz. kot dobri gospodarji, prav tako pa mora biti v skladišču poskrbljeno za ugodne pogoje, ki pa se razlikujejo glede na vrsto skladiščenega blaga. Za samo skladiščenje je potrebna tudi strojna oprema, kot so razna dvigala, viličarji, stroj za ovijanje folije in ostalo.

2.2 Vrste skladišč

Skladišče je prostor, kamor skladiščimo določeno blago in naprave, potrebne za opravljanje skladiščnih del. Vsako skladišče mora imeti izpolnjene določene pogoje, ki pa se razlikujejo glede na vrsto, stanje in količino skladiščenega blaga. V skladišču mora biti poskrbljeno tudi za vse potrebne tehnične naprave, ki omogočajo prevažanje, razvrščanje in odlaganje izdelkov. Med nujno skladiščno opremo poleg viličarjev in ovijalne naprave sodijo še vse ostale naprave, ki omogočajo pravilno in varno skladiščenje, se pravi ogrevanje, hlajenje, razsvetljava, ventilacija, požarno-varnostne naprave in klimatske naprave (Žvokelj, 2010).

Nasploh pa za skladišče veljajo naslednja pravila:

- omogočati mora pregledno lociranje skladiščenega blaga;
- izpolnjeni morajo biti pogoji glede varnosti za blago in zaposlene;
- omogočati mora čim krajše prevozne poti, dovolj prostora in čim manj manipulacij oz. prestavljanj;
- omogočati mora pregled nad skladiščenim materialom;
- v skladu z varnostjo pri delu morajo biti označene poti pešcev in delovnih strojev;
- imeti morajo zagotovljen dostop za odpremo blaga;
- locirana morajo biti na lahko dostopnih lokacijah, po možnosti blizu glavnih cest, železnice oz. letališč;
- opremljena morajo biti s potrebno opremo za čim lažje skladiščno poslovanje;
- omogočati morajo sistem FIFO (angl. first in first out).

Glede na način postavitve poznamo odprta, pokrita, zaprta in specializirana skladišča. Od vrste in količine skladiščenega blaga je odvisno, kakšno skladišče je za neko podjetje potrebno. Bistvo je, da so zagotovljeni pogoji za ohranitev kakovosti blaga do same odpreme določenemu kupcu, kar pomeni, da moramo upoštevati tudi embalažo, v kateri je skladiščeno blago pakirano.

Izbrana vrsta skladišča mora omogočiti (Kaltnekar, 1993):

- ohranitev količine in kakovosti uskladiščenega blaga,
- čim nižje stroške shranjevanja in čuvanja blaga,
- varnost dela v skladišču.

Skladišča ločimo tudi glede na funkcionalnost oz. uporabo, in sicer na:

- proizvodno skladišče (skladišče surovin za proizvodnjo),
- skladišče nabavnega materiala (oskrba podjetja s pisarniškim materialom),
- medskladišča (skladiščenje polizdelkov med različnimi postopki),
- skladišče gotovih izdelkov,
- druga skladišča (skladiščenje orodij, naprav, goriva).

2.3 Cilji skladišča

Vsak oddelek oz. funkcija v podjetju mora imeti svoj cilj in opravljati svoje delo na način, da se doseže zastavljen namen. Tako je glavni cilj skladišča ta, da omogoča skladiščenje določenega materiala in da je v tem času zagotovljena varnost in ohranitev kakovosti dotičnega materiala. To pomeni, da je glavni cilj skladišča gotovih izdelkov ta, da je zagotovljena preskrba končnih kupcev z želenim materialom z ohranitvijo popolne kakovosti.

Cilji skladiščenja so (Rus, 2011):

- premostiti mora časovno razliko med časom prispetja materiala oziroma proizvodnje izdelkov in časom uporabe ali odpreme, pri tem pa ohraniti material količinsko in kakovostno neoporečen;
- ekonomičnost samega skladiščnega poslovanja in s tem povezana skrb za gospodarno poslovanje celotne organizacije;
- skrb za optimizacijo zalog.

2.4 Listine skladišča

Vsak material, ki vstopi in izstopi iz skladišča, je treba zabeležiti oz. knjižiti. Le tako je mogoč vpogled v zaloge in spremljanje le-teh. Listine, ki se uporabljajo v skladišču, so naslednje:

- dobavnica (na tej listini so vpisane datum, količina in vrsta blaga, ki smo ga prejeli v skladišče);
- inventurna lista (vsebuje skladiščen material po vrstah in količinah);
- reklamacijski zapisnik (na njem so vpisani podatki o reklamiranem artiklu, stranka, ki reklamira in datum);
- odpremnic oz. izdajnic (na njej je vpisana vrsta in količina izdelkov, ki smo jo na določen datum odpremili, prav tako sta razvidna odpremnik in stranka oz. kupec);
- evidenca o stanju delovnih strojev in viličarjev (v navedeno evidenco se vpisujejo morebitne posebnosti, okvare in servisi navedenih naprav);
- plan čiščenja in vzdrževanja (na njem je razvidno, kdaj in kdo je opravljal potrebno čiščenje oz. vzdrževanje).

2.5 Delovna sredstva v skladišču

Za vsako delo v podjetju se uporabljajo določene naprave, stroji, sredstva in druga oprema, brez katerih bi bilo delo zelo upočasnjeno oz. ga sploh ne bi bilo možno izvajati.

Med delovna sredstva v skladišču štejemo:

- transportna sredstva (viličar, razni specialni vozički ...),
- zaščitno opremo (zaščitna očala, rokavice, čelada, obleka ...),
- inventar in različne pogonske stroje (stroj za ovijanje folije, tehcnice ...).

Najbolj razširjeno in pogosto delovno sredstvo v skladiščih je viličar. Viličarji nam omogočajo prestavljanje raznih materialov, ki jih zaradi teže na drugačen način ne bi mogli prestavljati. Poznamo električne, plinske in viličarje na plinsko olje. Podjetje mora izbrati viličarja glede na naravo dela v samem skladišču in ostale pogoje, prav tako pa mora zaposleni skladiščnik opraviti potreben izpit za opravljanje del z navedenim strojem. Viličar je lahko tudi ročni ali visokoregalni.

Med delovna sredstva, ki so potrebna za varno opravljanje skladiščnega dela, spada tudi varovalna oprema delavcev, kot so zaščitna očala, rokavice, čelada, delovna obleka in čevlji. V podjetjih je prisotna tudi informacijska tehnologija, kot so razni računalniki, optični čitalniki, tiskalniki, kamere in ostalo.

3 PODJETJE IMERYS

3.1 Predstavitev podjetja

Podjetje Imerys se nahaja v industrijski coni občine Ruše, in sicer na lokaciji, kjer je bila v preteklosti Tovarna dušika Ruše – obrat za proizvodnjo korunda.

Korund je mineral aluminijevega oksida, ki vsebuje največji delež aluminija, kisika in kovinske okside. Na podlagi njihove vsebnosti ločimo korund na levkosafir, rubin, safir, orientalski smaragd in navadni korund. Največja nahajališča korunda so v Grčiji, Švici, na Kitajskem, v Kazahstanu in Ameriki. V Sloveniji imamo le nahajališče rdečega korunda, ki pa se nahaja v vasi Visole nad Slovensko Bistrico na Pohorju. Proizvedeni navadni korund se uporablja za peskanje, izdelavo brusnih papirjev, brusnih oz. rezalnih plošč ter razna poliranja. Ostale vrste korunda pa se uporabljajo v draguljarstvu in so zelo dragocene. Na svetovnem trgu je Imerys vodilno podjetje na področju pridelave korunda za industrijo, saj preoblikuje edinstveno paleto materialov v proizvode, katerih lastnosti, kot so toplotna odpornost, trdnost, prevodnost in pokrivnost, so bistvenega pomena za procese in kvaliteto proizvodov naših kupcev. Končni produkt podjetja Imerys je tako na različne granulacije sejan navaden korund. Po raznih postopkih presejan korund prepakirajo v vreče po 25 kg ali v posebne vreče po 1000 kg. V tej obliki se blago odpremi raznim kupcem po celem svetu.



Slika 1 – Podjetje Imerys v Rušah leta 2020

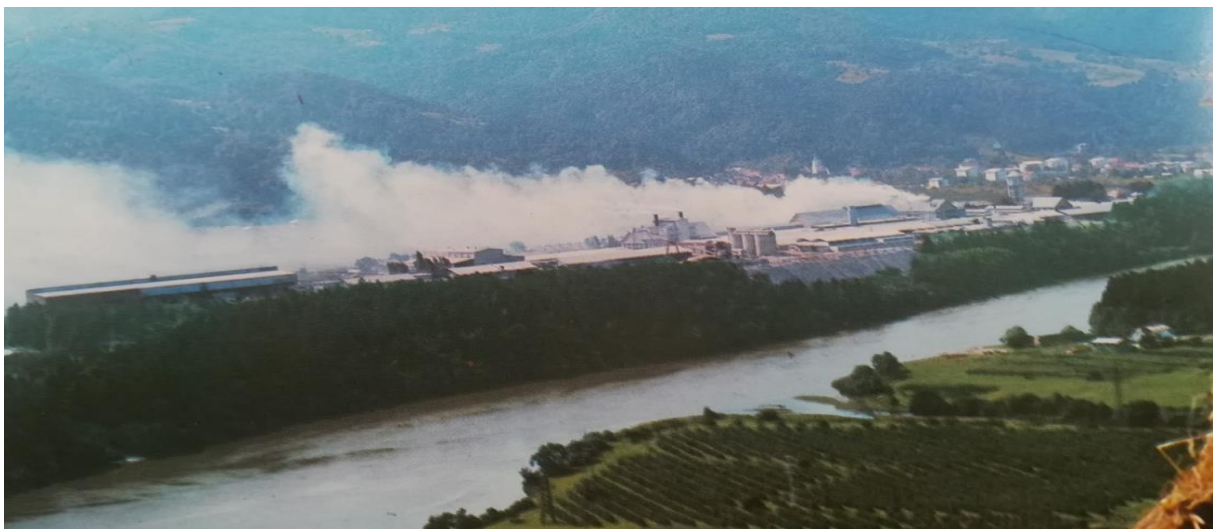
Vir: (Imerys d. o. o.)

Podjetje Imerys je glede na obsežnost multinacionalka, ki ima svoje poslovne enote razporejene po celem svetu. Družba zaposluje skupno cca 16.000 ljudi, od tega jih je v Rušah

zaposlenih približno 70. Proizvodni program je oblikovan tako, da skupaj z matično tovarno v Beljaku tvorimo zaokroženo celoto. V Rušah podjetje proizvaja normalni in polplemeniti korund in ga kot polproizvod pošilja v Beljak, od tam pa podjetje v Rušah dobi normalni in polplemeniti korund 2. in 3. kvalitete, ki se finalizira v sortirnici v obliko končnih produktov. Proizvodnja elektrokorunda poteka po Higinsovem postopku na štirih elektroobločnih pečeh, kjer pri temperaturi cca 2000 stopinj Celzija pretaljujemo boksite. Po fazi taljenja dobimo cca 20 ton težke bloke, ki se ohladijo, razbijejo in klasirajo na različne kvalitete (Imerys Fused Minerals Ruše d. o. o., 2020).

3.2 Zgodovina podjetja

Podjetje Imerys se nahaja na območju bivše Tovarne dušika Ruše. Tovarna se je začela graditi leta 1916, v njej pa se je proizvajal karbid za vojne namene. Leta 1935 je bil zgrajen še obrat za proizvodnjo korunda. Tovarna je delovala vse do leta 1991 in zaposlovala več kot 2000 ljudi. Po osamosvojitvi Slovenije je tovarna izgubila večino svojega trga, ki ga je predstavljalo območje bivše Jugoslavije in je leta 2003 posledično šla v stečaj. Obrat za proizvodnjo korunda je takoj za tem odkupilo avstrijsko podjetje Treibacher Industrie AG, leta 2012 pa francoski koncern Imerys Fused Minerals, ki je še danes lastnik (Lešnik, 2019).



Slika 2 – Tovarna dušika Ruše leta 1985

Vir: (Imerys d. o. o.)

4 OBSTOJEČE SKLADIŠČNO POSLOVANJE V PODJETJU IMERYS

Proizvodnja korunda v podjetju Imerys poteka praktično neprekinjeno. Viličarji sproti iz proizvodnje prevažajo korund z različno granulacijo in vsebnostjo oz. sestavo v oddelek sortirnice. Korund prevažajo v velikih železnih kontejnerjih, ki jih razporedijo po različnih določenih skladiščnih blokih sortirnice. Zaposleni v sortirnici s pomočjo raznih strojev prepakirajo dotični material v 25-kilogramske papirnate vreče ali v 1000-kilogramske velike pletene vreče. Ta material dajo v navedeni embalaži na različne palete. Na paleti je vedno 1000 kg materiala v različni embalaži. Pred vsakim pakiranjem v embalažo se vzame iz kontejnerja vzorec, ki ga v laboratoriju analizirajo, mu določijo specifične lastnosti in številko šarže. Ta številka šarže se nato ob pakiranju natisne na embalažo, kar omogoča sledljivost vsega pakiranega materiala. Ko je material naložen na paleto, to zavijejo z ovijalno folijo in dostavijo na poseben, za to določen prostor v skladišče gotovih izdelkov.

V tem poglavju bom opisal funkcije skladiščenja, ki jim botruje enak problem, in sicer zastarelost sistema, nepodprtost z informacijsko tehnologijo in računalniška oz. programska nepovezanost SGI s preostalimi oddelki podjetja. Prenos poslovnih listin med oddelki se izvaja fizično, zaradi česar pa lahko zelo hitro pride do neljube napake, prav tako pa predstavlja zaposlenim dodatno skrb oz. delo. Za oddajo nekega dokumenta se med oddelki ne dajo nobena potrdila, ampak sistem deluje na zaupanju in vestnosti. Veliko je tudi telefonskega preverjanja, in sicer od zalog materiala do preverjanj registrskih označb tovornjakov ter potreb po carinjenju. Sedanji sistem delovanja podjetja poteka že več desetletij, zato so tudi zaposleni tega načina vajeni. Velik faktor za nezainteresiranost in neuvajanje modernizacije v podjetju je tudi visoka povprečna starost delavcev (56 let), saj nimajo potrebne motivacije in znanja, česar pa pri tej starosti od delavcev tudi ni realno pričakovati.

4.1 Prevoz blaga iz sortirnice in lociranje v skladišču

Končni produkt podjetja je različno sejani oz. granulirani korund, ki ga je do same odpreme treba skladiščiti, da se premosti čas od proizvodnje do odpreme končnim kupcem. Zaposleni v sortirnici pakirane gotove izdelke dostavijo v skladišče gotovih izdelkov (v nadaljevanju SGI), kjer je za to določen prostor. Delavci SGI blago na paletah vsakodnevno prevzamejo in

ga z viličarji locirajo v skladišče, kjer se to blago nahaja. Prejeto blago iz sortirnice se v SGI ne knjiži, ne opravlja pa se tudi ročno knjiženje prevzema. Lociranje proizvedenega materiala je precej zamudno, saj je treba prevažati material skrajno previdno zaradi možnosti razsutja. Tudi pri zlaganju palet je treba biti zelo natančen, saj v nasprotnem primeru pride do povesa, kar pa je nevarno za material kakor tudi za zaposlene. Tudi embalaža se lahko pri nepazljivosti hitro poškoduje, kar lahko povzroči iztekanje materiala, posledično pa tudi veliko dodatnega dela in s tem povezane stroške.



Slika 3 – Skladišče gotovih izdelkov

Vir: (Imerys d. o. o.)

V tlorisu SGI je sicer navedeno, kje mora biti določen material lociran, vendar se zaradi narave dela veliko gotovega materiala v skladišču nahaja na mestih oz. lokacijah, ki za to niso določene. Razlog za nastanek te situacije je največkrat prostorska omejitev, saj če se določena vrsta z materialom napolni, je treba ta material skladiščiti na drugo lokacijo, kjer je za to primeren prostor. To pa nemalokrat povzroči težave zaposlenim, saj se večkrat zgodi, da se določen material išče, kar jemlje zaposlenim dragoceni čas in po nepotrebnem povzroča slabo voljo.

Prav tako je sistem sedanjega lociranja gotovih izdelkov takšen, da zaposlenim ne omogoča sistema FIFO (angl. first in first out). Res je, da pri teh izdelkih ni težav z rokom trajanja, je pa težava v tem, da se material seseda (možnost prevrnitve in raztrganja embalaže), v pletene

vreče pa se čez čas zažre umazanija, kar vpliva na zadovoljstvo kupcev z dobavljenimi izdelki.

Zaradi računalniške nepovezanosti med oddelki večkrat pride tudi do povečane proizvodnje določenega materiala, četudi so zaloge le-tega že dovolj velike, kar povzroča dodatne težave z lociranjem, poveča pa se tudi strošek skladiščenja.

4.2 Vodenje zalog v SGI

Zaloge končnih izdelkov se v sedanjem sistemu skladiščnega poslovanja ne vodijo. Ne vodi se niti prejem blaga iz sortirnice niti se ne izdaja oz. odpremlja blago. Z zalogami se upravlja na način, da se konec meseca opravi ročni popis gotovih izdelkov oz. inventura, ki se ročno prenese v oddelek prodaje. Ko se izstavljajo računi, se zaloga razknjižuje, vendar se zaradi ročnega prenašanja, ki ni vedno ravno dosledno oz. pravočasno, nemalokrat zgodi, da zaposleni v oddelku prodaje telefonsko poizvedujejo, ali in koliko je določenega materiala na zalogi. To povzroča skladiščnim delavcem dodatno delo, hkrati pa strankam, ki povprašujejo po materialu oz. izdelkih, včasih ni mogoče takoj odgovoriti, kar je za podjetje precej negativno. Prav tako se morata oddelek prodaje in SGI večkrat telefonsko usklajevati glede pakiranja oz. označb določenih izdelkov, saj obstajajo različna pakiranja (na različnih paletah in z različnimi oznakami za enako blago). Razlog za različno embalažo je v različnih transportnih poteh, saj kontejnerski ali ladijski prevoz materiala zahteva določene pogoje tudi glede embalaže.

Gotovi izdelki v podjetju Imerys so označeni s t. i. šaržno številko, pod katero lahko v laboratoriju vidijo vse podatke o blagu, in sicer sestavo korunda, specifično težo, granulacijo in kdaj se je določen material proizvedel in nato pakiral. V skladišču je pomembno, da se najprej odpremi blago s starimi šaržami, kljub temu da ne gre za občutljiv tip blaga, kjer bi potekel rok trajanja. Prihaja namreč do sesedanja, kjer se sčasoma lahko poškoduje embalaža, ta pa se trajno umaže zaradi pogojev v skladišču, saj je prisotno veliko prahu.

Zaradi prostorske omejenosti in načina skladiščenja skladiščniki v več primerih ne morejo kontrolirati šaržnih števil, saj fizično ni mogoče priti do posameznega materiala brez odvoza predhodno stacioniranega materiala. To povzroča veliko dodatnega dela in posledično nevarnost poškodovanja blaga, ki se poveča z vsakim premikanjem oz. prestavljanjem.

4.3 Odprema blaga kupcem in komisioniranje

Sama izdaja oz. odprema blaga poteka po naslednjem postopku: iz oddelka prodaje se pošlje naročilo, ki zajema stranko, datum odpreme, vrsto in količino želenega artikla, potrebno embalažo, vrsto palet in označbe zelenih artiklov. Za določene artikle se vodja prodaje prej telefonsko pozanima o zalogah. Vodja SGI preveri, ali imamo naročeno blago na zalogi in začne se postopek komisioniranja. V skladišču imamo določen prostor, ki je predviden za pripravo blaga za odpremo. Ta se včasih pripravlja tudi na za to nepredvidenih mestih zaradi prostorske stiske. Najprej vodja skladišča ročno popiše šaržne številke, ki so vidne na etiketi vsakega artikla. To velikokrat povzroča težave, saj je zaradi načina lociranja blaga večkrat onemogočen popis, ker fizično ni mogoče priti do posameznega materiala na paleti, zato morajo skladiščniki določeno blago večkrat najprej dostaviti na prostor za odpremo, šele nato je omogočen popis. V primeru, da je dostop mogoč, delovodja popiše navedeno in označi palete, ki so potrebne za pripravo kupčevega naročila.

Označene artikle na paletah skladiščnik dostavi na prostor za odpremo, kjer je potreben ponoven pregled. Večkrat se zaradi večjega obsega dela in posledično nezbranosti ter zaradi majhnih razlik v imenih artiklov zgodi, da pride do napake in se pripravi napačno blago. Ko je določeno kupčevo naročilo pripravljeno, se to opremi z zahtevanimi etiketami in ročno označi, za katero stranko je pripravljeno kot tudi datum odpreme. V pripravo blaga je vloženo ogromno energije, saj zaradi ročnega sistema popisa zelo hitro pride do napake. Podjetje ima stranke namreč po celem svetu in je situacija zelo nerodna in tudi zelo draga, če npr. kupec v Kanadi po treh tednih transporta ugotovi, da mu je podjetje poslalo napačen material.

Ko kupec oz. prevoznik v kupčevem imenu dospe v podjetje, se tovarnjak ustrezno locira. Preveri se registrska označba vozila in se ta telefonsko javi v oddetek prodaje, ki potrdi, za katerega kupca je prevoznik prišel po naročeno blago. Tudi tukaj nemalokrat pride do težav, saj nekateri prevozniki nepravilno oz. nerazumljivo povedo, v imenu katerega kupca so prišli. Večkrat imajo na prevozniškem nalogu navedeno samo naše podjetje in količino blaga v tonah. Temu se je treba zelo posvetiti, saj se podjetje Imerys nahaja v industrijski coni, kjer so še druga podobna podjetja, ki prav tako odpremljajo razno blago v tuje države s tovarnjaki.

Ko se zanesljivo potrdi povezava kupca z dotičnim prevoznikom, oddetek prodaje pošlje odpremnico, ki jo preverimo, če je povsem enaka naročilu glede artiklov in drugih zahtev kupca.

Prevozniku se nato dajo ustrezna navodila glede varnosti pri nalaganju blaga, kot so varnostna oprema, pravilno gibanje v coni natovarjanja in pravila zavarovanja naloženega blaga. Naročeno blago se v skladu s pravili podjetja naloži na tovornjak, prevoznik pa za prejeto blago podpiše odpremnico. Podpisane odpremnice se tekom dneva fizično dostavijo v oddelk prodaje, na njihovi podlagi pa zaključijo postopek prodaje oz. odpreme.

Določene stranke nam sproti vrnejo oz. predajo prazne palete, za katere SGI vodi ročno evidenco. Dolg se zabeleži na odpremnico, kar pomeni, da imajo podatek o dolgovih palet tudi v oddelku prodaje, kar oddelka enkrat na mesec usklajujeta.

Glede odpreme blaga se zaradi računalniške nepodprtosti vodijo tudi druge razne ročne evidence. Ročno se beleži, kdo določeno blago naklada, koliko blaga se skupno dnevno odpremi in stanje različnih palet ter drugega pomožnega materiala, ki je potreben za skladiščenje in odpremo blaga. Na podlagi stanja embalaže se po potrebi ročno napiše naročilo in se ga fizično dostavi do oddelka nabave. Tudi na tem področju nemalokrat pride do težav, in sicer zaradi nepravočasnosti dostave potrebne embalaže.

4.4 Skladiščenje v posebnih razmerah

Skladiščenje v času posebnih razmer nemalokrat povzroči težave in s tem povezano slabo razpoloženje zaposlenih v SGI. Takšna situacija je bila v času koronavirusa (covid-19), ko so številni kupci oddali naročila, vendar zaradi zaprtosti določenih mej oz. določenih omejitev pri prevozu prevozniki niso mogli prevzeti blaga. V podjetju je narejen tloris skladišča, kjer je opredeljeno, kateri material se kje nahaja oz. na katero mesto ga skladiščniki locirajo. Tega že pri normalnem poslovanju nemalokrat ni mogoče doseči, v času koronavirusa pa je bila zasedenost in s tem povezana zmeda v skladišču še toliko večja. Že pripravljeno blago za določenega kupca se je moralo večkrat prestavljati, kar pa je povzročilo dodatno delo in povečalo možnost poškodovanja blaga pri prestavljanju.

4.5 Upravljanje kakovosti in izdajanje certifikatov

Kot sem delno že navedel, se za vsako paleto gotovega izdelka določi šaržna številka, s katero je podjetju omogočena sledljivost blaga. Številka šarže se natisne na vsako vrečo in na etiketo na zunanji strani ovoja palete. Ko se blago komisionira, vodja SGI zapiše vse šarže v poseben, za to namenjen zvezek, ki se ga fizično odnese v laboratorij, kjer vodja le-tega šaržne številke

vpiše pod določenega kupca. S tem se opravi tudi dodatna kontrola pripravljenega blaga, saj se pri njegovem vnosu šarže v računalnik izpiše material, ki pod to številko spada. Naslednji kontakt, ki ga imamo z laboratorijem, nastopi takrat, ko nam oddelek prodaje pošlje odpremnico za izdajo blaga. Takrat vodja SGI fizično prevzame v laboratoriju Certifikat o kakovosti, ki zajema razne pomembne lastnostne podatke materiala in v prejšnjih postopkih vnesene šarže artiklov oz. gotovih izdelkov. Certifikat kakovosti se nato ožigosa, preverijo se materiali in količine, če se ujemajo z odpremnico, nato pa se skupaj z odpremnico ročno preda prevozniku. Težava pri tem nujnem dejanju nastopi takrat, kadar odgovorne osebe za izdajo certifikata ni v pisarni ali pa potrebujemo certifikat izven njegovega delovnega časa. V tem primeru je treba certifikat dvigniti pri vodji proizvodnje.

4.6 Inventura

Inventura v SGI podjetja Imerys se opravlja mesečno. Vodja skladišča v prisotnosti skladiščnika fizično prešteje artikle in količine vpiše v ročno inventurno listo. Pri štetju je treba biti zelo previden, saj se večkrat zgodi, da morebitno štetje materiala prekine odprema blaga, ki ima v vsakem primeru prednost pred ostalimi deli. Odpremljene količine je treba v tistem času pravilno upoštevati, pri čemer pa večkrat pride do nezaželenih napak. Nemalokrat predstavlja težavo tudi dejstvo, da je enak material lahko pakiran na različnih paletah, česar pa pri sedanjem načinu inventure ne tretiramo posebej, ampak pod en artikel. Vrsta palete, na kateri je pakirano blago, pa je zelo pomembna za končne stranke, kar je tudi eden izmed razlogov, da iz oddelka prodaje poizvedujejo o količini naročenega blaga. Ni namreč pomembna le vrsta artikla, ampak tudi način pakiranja. Vsaka stranka si uredi svoj transport blaga in od vrste transportne poti je odvisna velikost, vrsta in kvaliteta palet.

Ker SGI ni računalniško povezan z oddelkom proizvodnje in prodaje, je ta ročna inventurna lista tudi njim zelo pomembna, saj na podlagi te oddelk prodaje in proizvodnje vodi evidenco zalog gotovih izdelkov.

5 MODERNIZACIJA SKLADIŠČA Z WMS SISTEMOM

Modernizacija in optimizacija skladišča bi bila v podjetju Imerys izjemno pomembna, saj ima to področje neposreden vpliv na logistično oskrbo za odjemalce, s tem pa tudi možnost oz. priložnost podjetja, da si pridobi oz. vzdržuje konkurenčno prednost. Skladiščenje je pravzaprav ena izmed dejavnosti distribucijske logistike, ki omogoča pravilno dostavo blaga pravemu kupcu v naročenih količinah ter v zahtevani kakovosti z optimalnimi stroški.

Sam dobavni čas prispetja naročenega blaga od proizvajalca do kupca oz. odjemalca je tako odvisen od samega časa, v katerem naročilo prispe od kupca do proizvajalca, časa obdelave naročil, časa komisioniranja blaga po željah kupca, časa natovarjanja na transportno sredstvo ter transporta od prodajalca do kupca. Ravno zato je skladiščenje gotovih izdelkov za podjetje izrednega pomena in ga je treba posodobiti do takšne mere, da ne bo prihajalo do napak in zamud, saj to privede do kupčevega nezadovoljstva, česar pa si podjetje v teh časih ne sme dovoliti, saj je konkurenca na vseh področjih velika. Naši odjemalci namreč naše skladiščno upravljanje hitro neposredno zaznajo, kar pa v veliki meri vpliva na nadaljnje sodelovanje. Prav tako pa bo z modernizacijo skladišča olajšano delo skladiščnikov, manj bo časovno zamudnih kontrol in manj manipuliranja s samim blagom v skladišču (Križman, 2010).

5.1 Kaj je WMS sistem?

Za kakovostno skladiščno poslovanje so pomembni razni fizični dejavniki, kot so lokacija in velikost skladišča, primerni skladiščni pogoji za določeno vrsto materiala, dobre prometne povezave, primerni stroji oz. naprave za opravljanje dela in skladiščniki.

Najpomembnejši pojem na področju skladiščenja je učinkovitost samega skladiščnega poslovanja, kar se kaže v izkoristku prostora, fizični propustnosti, zmanjšanju inventurnih razlik in (kar je najpomembnejše) v odpravi napak pri prevzemu in odpremi blaga. Ker je v zadnjih časih vedno več zavedanja o pomembnosti logistike, so strokovnjaki po dolgoletnem raziskovanju pripravili računalniške programe, ki bistveno olajšajo delo v različnih poslovnih funkcijah in veliko pripomorejo h kakovostnejšemu in bolj preglednemu poslovanju.

Nasploh naj bi področje logistike in skladiščenja zajemal enotni logistični informacijski sistem, vendar so se zaradi večje in bolj natančne preglednosti ustvarili naslednji specializirani programi (Molan, 2016):

- proizvodnji informacijski sistem – MES,

- sistem za planiranje nabave – MRP,
- transportni informacijski sistem,
- skladiščni informacijski sistem – WMS, ki se mu bom v nadaljevanju diplomske naloge tudi podrobneje posvetil.

WMS (angl. Warehouse Management System) je skladiščni informacijski sistem, s katerim v zelo veliki meri pripomoremo k učinkovitemu skladiščnemu poslovanju. Dolgoletne izkušnje strokovnjakov in kontinuiran razvoj so privedli do sistema, ki v skladiščih deluje izredno stabilno in praktično brez napak. K temu prispeva tudi močna konkurenca ponudnikov različnih modulov WMS sistema, katerih skupna lastnost je želja, da naredijo kar najbolj dodelan program za vodenje skladišča.

Navedeni skladiščni program omogoča (Logistar d. o. o., 2020):

- povečanje produktivnosti,
- zmanjšanje oz. izničenje napak pri odpremi,
- brezpapirno poslovanje,
- razbremenjenost skladiščnih delavcev in vodje skladišča,
- sledljivost materiala od proizvodnje do končnega kupca,
- izboljšanje storitev za kupce in dobavitelje podjetja,
- tiskanje etiket in etiketiranje,
- uporabo brezžičnih terminalov oz. čitalcev kod,
- znižanje stroškov skladiščenja,
- optimiziranje in kontroliranje skladiščnih postopkov.

WMS sistem nam olajša določanje lociranja skladiščnega blaga v samem skladišču, ažurno in natančno pripravo pošiljk, odpremo blaga po FIFO sistemu in optimalno delo v skladišču. Lahko se poveže z različnimi brezžičnimi terminali in deluje v računalniškem okolju MS Windows in MS SQL strežnika.

WMS program lahko deluje povsem samostojno, vendar je smotrno, da se ga poveže z celotnim poslovnim sistemom, kar pomeni s proizvodnjo kakor tudi z oddelkom prodaje. Zelo dobro sodeluje s sistemi, kot so SAP, Navision, LUX in tudi s proizvodnimi sistemi, kot sta

SPRO in MePIS. Iz oddelka proizvodnje tako program prejema podatke glede proizvedenega materiala, iz oddelka prodaje pa sprejema zahteve za pripravo komisij oz. odpreme gotovih izdelkov. Tako WMS sistem poenostavi celotno upravljanje skladiščenja, optimizacijo samega lociranja blaga v skladišču in omogoča razne načine inventure, pregleda in nadzora nad skladiščenim blagom. Za samo identifikacijo skladiščenih izdelkov pa se lahko opravlja ročni vpis artiklov, črtna EAN koda ali RFID sistem.

V ozadju navedenega programa se opravljajo razne funkcije, ki zagotavljajo kakovostno skladiščno poslovanje. Med drugim povsem sprotno oz. ažurno spremlja blago, ki prihaja iz proizvodnje in ga po potrebi usmeri neposredno za pripravo komisije (pripravo naročenega blaga) ali pa predloži lokacijo skladiščenja. Istočasno se lahko pripravlja več odprem za različne kupce, kar je brez dotičnega programa pravzaprav nemogoče oz. nedopustno zamudno. Program je popolnoma konfigurabilen, saj obstajajo za vse funkcije sistema raznorazne nastavitve, kjer se sam program prilagodi naravi poslovanja izbranega podjetja ali pa se ga povsem izključi.

Posledično WMS veliko doprinese h kvalitetnejšem poslovanju in konkurenčni prednosti, kar je najpomembnejše za vsako podjetje. Program omogoča zmanjšanje oz. izničenje napak pri odpremi blaga, s tem pa avtomatsko prepreči tudi razne reklamacije s strani odjemalcev, kar izboljša sam ugled podjetja. Program podjetju omogoča tudi celotno sledljivost gotovih izdelkov od same proizvodnje do končnega kupca in istočasno poskrbi za določen red v skladišču, ki je povsod zaželen in koristen.

Z dotičnim sistemom se avtomatsko vodijo tudi pomembne zadeve glede embalaže, kar pomeni vodenje in spremljanje zalog posamične embalaže in avtomatsko naročanje v primeru minimalne njene zaloge (Kid d. o. o., 2020).

Treba pa je poudariti, da je veliko odvisno od samih nastavitvev programa, zato je smotno vključiti strokovnjaka in sproti določene stvari dodajati ter oblikovati. Zato je treba posvetiti veliko pozornosti sami izbiri dobavitelja programske opreme, ki nam bo stal ob strani in nam bo na voljo v primeru morebitnih težav.

5.2 Uvedba WMS sistema v podjetje Imerys

Za uvedbo WMS sistema v SGI podjetja Imerys v prvi fazi predlagam informatizacijo skladiščnega poslovanja z uvedbo potrebne programske opreme in črtnih kod (EAN), kar bo

pripeljalo do popolne konfiguracije z WMS sistemom in omogočalo najbolj optimalno, hitro in brezpapirno poslovanje v skladišču. To pomeni, da bo treba v prvi fazi nabaviti tiskalnik črtnih kod, ki se bodo natisnile in bodo vidne poleg obstoječih etiket na materialu, na katerih sta navedena vrsta materiala in šaržna številka. Navedena etiketa bo nalepljena na vse štiri strani palete, kar bo zagotavljalo možnost skeniranja v vsakem položaju, torej brez nepotrebnega prestavljanja palet.



Slika 4 – Primer tiskalnika črtnih kod

Vir: (Logistar, 2020)

Vsi gotovi izdelki, prevzeti iz sortirnice, bodo tako opremljeni z omenjeno črtno kodo, na podlagi katere bodo pri odčitanju vidni vsi pomembni podatki o blagu, kar pomeni:

- naziv materiala,
- neto in bruto teža materiala,
- datum in čas proizvodnje,
- datum in čas pakiranja, vrsta embalaže in palete,
- datum sejalne analize oz. analize kakovosti.

Treba bo tudi nabaviti ročni čitalec črtnih kod, s katerim bo vodja skladišča oz. skladiščnik po vodjinem navodilu dnevno odčital ves prejeti gotovi material, ki bo dostavljen na določeno mesto za prevzem gotovih izdelkov v skladišču. To bo dodatno opravilo v skladišču, ki pa bo potekalo zelo enostavno, hitro in brez vsakega napora. Potrebna bo le doslednost in zbranost in predhodno izobraževanje ter usposabljanje zaposlenih.



Slika 5 – Primer terminala (ročni čitalec)

Vir: (Logistar, 2020)

Skladišče bo treba opremiti z radiofrekvenčnim sistemom, ki bo omogočal brezstični prenos podatkov iz terminala oz. ročnega čitalca v skladiščni informacijski sistem oz. WMS, ki bo stacioniran v pisarni SGI. Ta bo povezan z že obstoječim programom SAP, s katerim operira celotno preostalo podjetje – od proizvodnje do prodaje in računovodstva.

Na začetku bi bilo treba podrobno analizirati trenutno skladiščno lociranje, s pomočjo strokovnjaka na tem področju določiti morebiten nov način skladiščenja in samo skladišče označiti s posebnimi oznakami, ki bodo vnesene tudi v nov skladiščni informacijski sistem. Predlagal bom lociranje gotovih izdelkov v skladišče na tak način, da bo vsaj v nekaterih primerih možno izpeljati sistem FIFO.

Skladišče bo podjetje moralo pred uvedbo novega sistema tudi obnoviti, saj zaradi zastaranosti ponekod pušča streha, posledično pa na kritičnih mestih ni možno locirati materiala. Odstraniti bo treba tudi vso nepotrebno navlako in nedelujočo zastarelo opremo, saj bo s tem pridobljen prepotrben dodatni prostor za optimalno lociranje gotovih izdelkov.

Strošek investicije po informacijah iz podjetja Špica d. o. o., ki se s to dejavnostjo ukvarja že vrsto let, bi bil približno 20.000 EUR. Cena zajema celotno opremo, vključno z izobraževanjem in 5-letnim servisiranjem (Špica d. o. o., 2020). V primeru interesa vodstva našega podjetja, bomo dali povpraševanje še na kakšno drugo podjetje ter zahtevali podrobno, razčlenjeno ponudbo.

5.3 Skladiščno poslovanje v Imerys-u po uvedbi WMS sistema

V tem poglavju bom predstavil funkcije skladiščnega poslovanja po uvedbi navedenega WMS sistema.

PREVZEM BLAGA IZ SORTIRNICE

Na pisarniškem računalniku v skladiščnem programu bo vidno, kar je bilo proizvedeno in kateri gotovi proizvod se bo tekom dneva pakiral, se pravi naziv materiala, količina in na kakšnih paletah bo pakiran material dostavljen na prevzemno mesto. Vodja skladišča oz. skladiščnik bo po njegovem navodilu tekom dneva ob stalnem nadzoru prevzemnega prostora z dlančnikom odčital črtne kode. Odčitani material se bo sproti avtomatsko prenesel oz. brezpapirno vknjižil v skladiščni program. To bo precej olajšalo delo skladiščnikov SGI, saj se pri sedanjem sistemu dela nikoli ni vedelo, kaj se bo tisti dan pakiralo oz. se je to izvedelo le na podlagi fizičnega stika oz. pogovora z vodjo pakirnice. Ker bo WMS sistem povezan z računalniškim programom v pakirnici, bo v veliki meri razbremenjen tudi vodja pakirnice, ki je sedaj dnevno kontroliral količine določenih izdelkov v SGI in na tej podlagi delno prilagajal dnevni plan pakiranja. Dnevno se pakira približno pet različnih vrst materiala, kar pa ne bo povzročalo nobenih težav, saj bo čitalec izdelkov artikla enostavno sešteval ne glede na vrstni red pakiranja. V primeru kakršnekoli reklamacije na pakirano blago bo postopek poenostavljen, saj bo skladiščnik ob odčitavanju vnesel konkretno reklamacijo, ki bo preko sistema posredovana vodji pakirnice, zato ne bo treba z njim fizično kontaktirati, s čimer se bo dodatno pridobil čas.

LOCIRANJE GOTOVIH IZDELKOV V SKLADIŠČE

Pri odčitavanju gotovih izdelkov s čitalcem kod bo skladiščniku, ki bo ta postopek opravljal, terminal (po predhodnih nastavitvah) avtomatsko predlagal lokacijo oz. vrsto v skladišču, kamor dotično blago oz. material spada. V primeru zasedenosti navedene lokacije bo moral vodja skladišča ročno vstaviti novo lokacijo, kamor se bo začasno skladiščil material. Do takih situacij sicer prihaja redko, bo pa program pripravljen tudi na takšne primere. S tem se bo avtomatsko vedno vedelo, kje se določen izdelek nahaja in na kakšni paleti je pakiran. To bo v veliko pomoč delavcem, še posebej, ko se bo kateri izmed njih vrnil z bolniškega staleža ali dopusta, saj bo brez zamudnega iskanja takoj našel želen proizvod.

VODENJE ZALOG V SKLADIŠČU GOTOVIH IZDELKOV

Z uvedbo WMS sistema bomo lahko na računalniku v pisarni skladišča in po vseh povezanih oddelkih spremljali celotno zalogo skladiščenega materiala, vključno s šaržami, kar pomeni da bomo sproti vedeli, če se slučajno kje nahaja artikel s staro šaržo in ga je treba prej odpremiti. To bo v veliko pomoč tudi oddelku prodaje in sortirnice. Vodja sortirnice bo imel brez fizičnega in s tem zamudnega popisovanja vpogled, katerega blaga je premalo in katerega je preveč, temu primerno pa bo opravljal svoje naloge. Zaposlenim na oddelku prodaje pa po uvedbi tega sistema ne bo več treba telefonsko poizvedovati, ali in koliko je določenega materiala na zalogi, kar jim bo omogočilo, da bodo strankam takoj odgovorili na prejeta povpraševanje. V današnjem času je to zelo zaželeno, če ne že nujno, saj si lahko stranka zelo hitro premisli in se odloči za konkurenčno podjetje. Prodajni oddelek bo lahko tudi bolj ažurno spremljal gibanje zalog in na tej podlagi izvajal določene aktivnosti za pospeševanje prodaje slabo prodajajočih se artiklov. Ker vemo, da skladiščen material predstavlja za podjetje tudi zelo velik strošek, bo tudi tega moč zmanjšati z optimiziranjem zalog, kar nam bo omenjeni program omogočal.

ODPREMA BLAGA KUPCEM IN KOMISIONIRANJE

Po uvedbi WMS sistema bo komisioniranje blaga precej olajšano. Po predhodnih nastavitvah bo program po želji oz. ukazu že ob prevzemu blaga iz sortirnice avtomatsko predlagal, kateri material je namenjen kateremu kupcu, kar bo v veliki meri razbremenilo zaposlene skladiščnike. Komision se bo tako časovno veliko hitreje pripravil in ga ne bo možno zaključiti, dokler ne bo v celoti pripravljen. S pripravljenim komisionom bodo avtomatsko vidne in zabeležene šarže, na podlagi katerih bomo lahko v pisarni SGI natisnili certifikat, ki dokazuje specifične lastnosti dotičnega materiala in zagotavlja kakovost ter sledljivost.

Delavci bodo tudi psihično razbremenjeni pri sami odpremi blaga, saj bo s pomočjo ročnega terminala možno pred samim nakladanjem prekontrolirati vsak komision. Če karkoli od zahtevanega ne bo izpolnjeno oz. bo zaznana kakšna sprememba (npr. napačen material, napačna embalaža ali količina), bo na to delavec opozorjen in ne bo možen zaključek postopka pred popravkom. Istočasno pa bo vsakega zaposlenega, ki bo manipuliral s terminalom, program sproti vodil, kaj mora narediti, da bo postopek izpeljan, kot narekujejo vodstvo podjetja in zakonodaja. Glede na količino bo program predlagal nakladanje na naročnikova transportna sredstva glede na težo naročenega blaga, saj vozniku grozi globa v

primeru večje obremenjenosti na osi, kot je dovoljena. WMS sistem bo uporabnika tudi avtomatsko opozoril, kdaj je potrebno za določeno stranko carinjenje. To pomeni, da na nekatere pomembne postopke ne bo več mogoče »pozabiti«, kar pa je nazadnje človeška napaka, ki se lahko vsakomur pripeti. WMS sistem bo tudi omogočal, da se neskladja fotografirajo in se shranijo v sistem ali pa po potrebi pošljejo drugim uporabnikom.

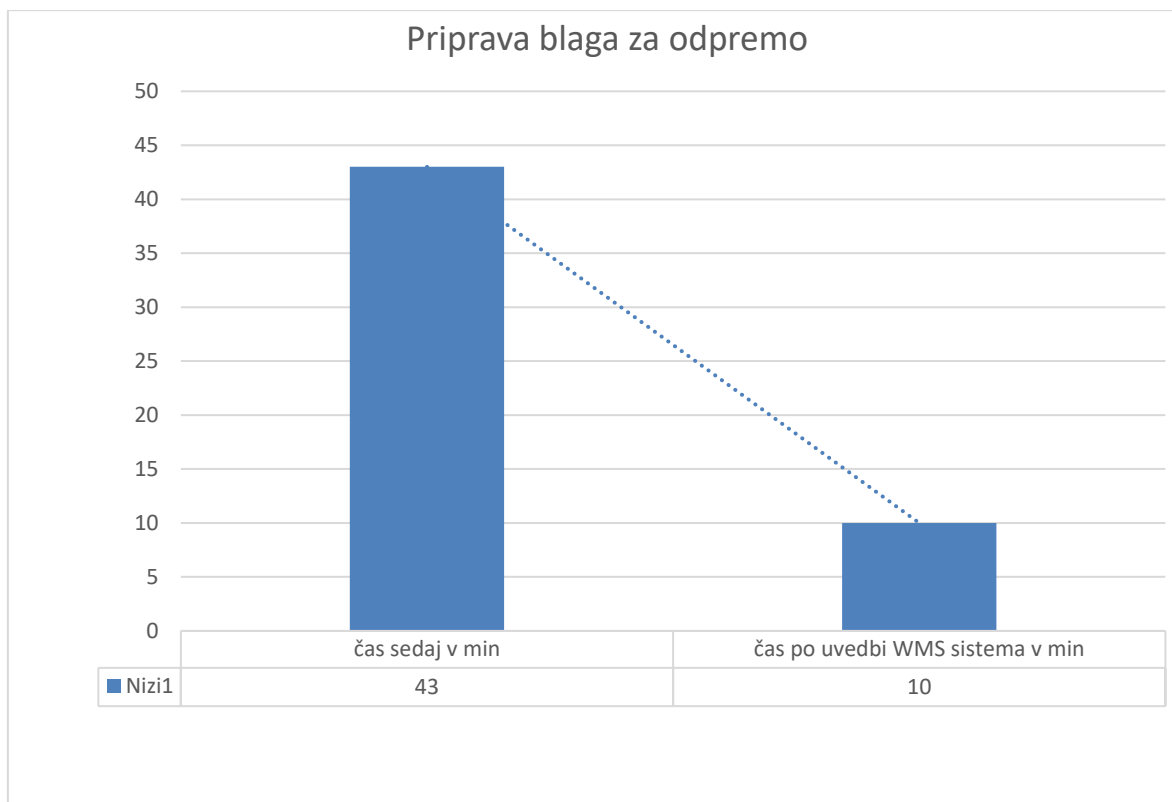
Z namenom, da hipoteze oz. trditve diplomskega dela potrdim oz. ovržem, sem časovno analiziral eno izmed poglavitnih skladiščnih opravil, in sicer pripravo blaga za odpremo oz. pripravo komisiona. Primerjal sem čas opravil pred in po uvedbi WMS sistema.

PRIPRAVA BLAGA ZA ODPREMO: (postopek/trajanje)

Tabela 1 – Časovni prikaz skladiščnih opravil pred in po uvedbi WMS sistema

OPRAVILO PRI PRIPRAVI BLAGA:	PREJ:	POTEM:
Iskanje artiklov in starih šarž	8 min	2 min
Popis šaržnih števil v zvezek	10 min	2 min
Prenos lista v laboratorij in nazaj	5 min	0 min
Telefonska potrditev naročila in odpremnice	2 min	1 min
Dvig certifikata v laboratoriju	5 min	1 min
Kontrola pripravljenega komisiona	5 min	2 min
Prestavljanje blaga pri iskanju starih šarž	5 min	1 min
Prenos dokumentacije do uprave podjetja	3 min	1 min
	Skupaj: 43 min	Skupaj: 10 min

Vir: (Lastni vir)



Grafikon 1 – Časovni prikaz priprave blaga pred in po uvedbi WMS sistema

Vir: (Lastni vir)

Kot je razvidno iz tabele 1 in grafikona 1, pridobimo z uvedbo WMS sistema pri eni sami odpremi 33 minut časa. Če upoštevamo, da imamo v podjetju povprečno pet odprem dnevno, to pomeni, da mesečno (22 dni) pridobimo 3.630 min, kar predstavlja približno 60 ur na mesec oz. 720 ur letno.

UPRAVLJANJE KAKOVOSTI IN IZDAJANJE CERTIFIKATA

Po uvedbi WMS ne bo treba ročno popisovati šaržne številke na pakiranem materialu. Šarže bodo namreč s popisom in pripravo komisiona že v sistemu. S tem se bo pridobilo veliko časa in zelo razbremenilo zaposlene. Znatno zmanjšana oz. izničena bo tudi možnost človeških napak, saj je pri ročnem popisu večkrat prišlo do kakšne zamenjave oz. druge napake. Šaržne številke sta namreč zapisovala dva zaposlena tako, da je eden narekoval, drugi pa si je zapisoval v poseben zvezek. Pred samo odpremo blaga je vodja skladišča na podlagi odpremnice, ki so mu jo poslali iz oddelka prodaje, fizično odšel v laboratorij in od vodje laboratorija prevzel natiskan certifikat. Pri tem se je večkrat zgodilo, da vodja laboratorija enostavno ni imel časa ali pa ga zaradi narave dela ni bilo v pisarni. Po prejemu certifikata je

bilo ponovno treba iti v pisarno SGI, certifikat ožigosati, ga primerjati z naročilom, odpremnico in ga fizično izročiti kupcu. Težava je nastala tudi, kadar je bila odprema po 14. uri, saj laboratorij obratuje le do te ure. Celoten postopek nam omogoča nov skladiščni informacijski program, s katerim bomo to opravili na povsem enostaven in predvsem varen način. S tem bomo pridobili veliko časa, možnost napak pa bo zmanjšana na minimum.

INVENTURA

Inventura ali popis zaloge materiala v podjetju se po navadi opravlja 1-krat letno, po potrebi pa tudi pogosteje. V SGI podjetja Imerys jo opravljamo 1-krat na mesec in to na povsem ročni način, kot sem navedel v prejšnjem poglavju. Po uvedbi sistema WMS se bo inventura opravljala 1-krat letno. Vodja skladišča bo s pomočjo terminala oz. ročnega čitalca odčital črtno kodo gotovega izdelka in vpisal preštete količine. Te količine različnega blaga se bodo avtomatsko prenesle v skladiščni WMS program. Po opravljeni inventuri bo imel vodja skladišča vpogled, ali se inventurno oz. dejansko stanje zalog ujema s knjižnim stanjem v programu. V primeru neujemanja količine bo zalogo ponovno fizično preveril in vpisal dejansko stanje. V primeru inventurnih razlik se bo na preprost način ugotovilo, kje je bila storjena napaka, ki je privedla do neenakih količin, navedenih v programu, in dejanskih v skladišču. Takšen način inventure bo znatno zmanjšal možnost človeške napake, do česar je pri ročni inventuri nemalokrat prišlo. Program bo tudi opozarjal na material, ki še ni bil popisán.

Velika prednost uvedbe WMS programa bo glede inventure tudi ta, da se bo lahko kadarkoli v navedenem programu videla zaloga kot tudi gibanje zalog v določenem časovnem obdobju.

REKLAMACIJE

Zaradi same narave dela pri skladiščenju mnogokrat pride do poškodovanja embalaže, saj skladiščnik z viličarjem že ob majhni nepazljivosti lahko zadene embalažo in jo strga. To povzroča iztekanje blaga, kar pomeni, da je treba poškodovano vrečo zamenjati z novo. Tu pa pride do zapleta, saj je treba v ročni evidenci popraviti šaržo za poškodovano vrečo, kar pomeni, da je treba ponovno iti v laboratorij, kjer vodja oddelka šaržno številko popravi in izda nov certifikat o kakovosti. To vzame kar precej dragocenega časa, kar pa pri novem sistemu odpade, saj se v primeru poškodovanja vreče ta zamenja, vodja skladišča pa sam v programu izpiše nov certifikat. Če pa se ugotovi, da dobimo poškodovan material že iz

sortirnice, se v računalniku vnese reklamacija, kar pa avtomatsko zazna tudi vodja sortirnice in napako odpravi.

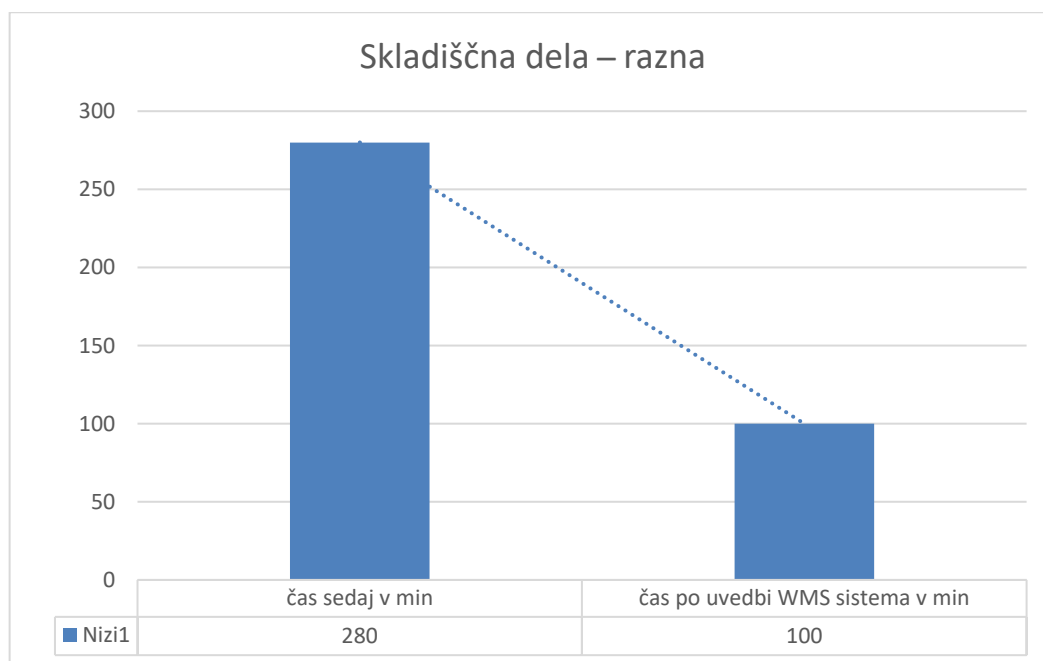
Tudi pri teh opravilih se bo po uvedbi WMS sistema pridobilo nekaj zelo dragocenega časa.

Tabela 2 – Časovni prikaz drugih funkcij v SGI

Skladiščno opravilo:	Prej:	Potem:
Inventura	60 min/mesec	30 min/mesec
Preverjanje zaloge	110 min/mesec	20 min/mesec
Urejanje reklamacije v primeru poškodovanja blaga	110 min/mesec	50 min/mesec
	Skupaj: 280 min	Skupaj: 100 min

Vir: (Lastni vir)

Ob upoštevanju dejstva, da inventuro zaradi nepreglednosti izvajamo sedaj 1-krat mesečno, da se fizično preverja zaloge skoraj vsak dan in da imamo v povprečju pet poškodovanj materiala mesečno, pridem do izračuna, da z vzpostavitvijo novega sistema pridobimo dodatnih 36 ur letno, kot prikazujem v tabeli 2.



Grafikon 2 – Časovni prikaz raznih skladiščnih del

Vir: (Lastni vir)

Glede reklamacij odpremljenega blaga bodo te po uvedbi WMS sistema praktično izničene, saj se bo program ob pomoči strokovnjakov nastavil tako, da bodo posebne varovalke napako povsem onemogočile. Ravno reklamacije so v podjetju Imerys zelo nezaželeni, saj gotove izdelke transportna podjetja dostavljajo po celem svetu, takšna reklamacija pa lahko pomeni zajeten finančni strošek, ne nazadnje pa se lahko tudi hitro zgodi, da zaradi takšnih pripetljajev kupci odidejo h konkurenci.

6 KROVNA TEMA: UPRAVLJANJE TALENTOV

6.1 Upravljanje talentov kot strateška prednostna naloga

Podjetja po svetu se vedno bolj zavedajo dejstva, da je najpomembnejši faktor za dolgoročno in uspešno poslovanje prav delovna sila oz. zaposleni. Ker se svet vse hitreje tehnološko razvija, posledično pa tudi različne oblike avtomatizacije, je temu ustrezno treba veliko vlagati tudi v kvaliteten kader, ki bo znal z informacijsko tehnologijo upravljati. Ta napredek na področju tehnologije je posledica globalizacije in nujnega prilagajanja novostim ter sodobnim načinom poslovanja.

Perspektivno podjetje danes ogromno vlaga v izobraževanje zaposlenih, saj se zaveda, da sta znanje in zadovoljstvo zaposlenega najpomembnejša faktorja za uspešno, konkurenčno poslovanje, katerega cilja sta čim višji dobiček in uspešnost poslovanja. Pomembno je zavedanje, da bo zadovoljen delavec v veliki meri pripomogel k raznim izboljšavam, ki bodo v končni fazi vplivale na obstoj njegovega delovnega mesta kot tudi samega podjetja. Velikokrat se namreč zgodi, da so določene vodje posameznih obratov ali oddelkov preobremenjeni s svojim delom in skrbijo za optimiziranje raznih postopkov na njihovem področju oz. ravni, ne zaznajo pa različnih možnosti izboljšav pri delu podrejenih in jim tudi ne prisluhnejo glede posameznih predlogov za izboljšave.

Organizacije oz. podjetja so zainteresirana za zaposlovanje ljudi, ki bodo na svojem področju uspešni in bodo imeli sposobnosti ter željo, da se povzpnejo na višje, zahtevnejše oz. odgovornejše delovno mesto. Perspektivni zaposleni so izredno pomembni, saj so ambiciozni, motivirani in željni novih znanj. Z raznimi programi izobraževanja pa podjetje perspektivnim zaposlenim dodatno poveča možnosti za njihovo rast, s tem pa tudi za rast podjetja. Tako se z vlaganjem v izobraževanje in usposabljanje utrjuje tudi pripadnost zaposlenih podjetju.

Vsekakor pa znanje in izobrazba nista edina dejavnika, ki bosta zagotavljala kvalitetno delo posameznika. Pomembni so tudi osebni značaj, iznajdljivost, nadarjenost, sposobnost logičnega razmišljanja in smisel za opravljanje nekega dela, ki tvorijo skupek, imenovan talent (Reven, 2015).

Talent lahko na splošno definiramo kot skupek posameznikovih lastnosti, se pravi sposobnosti, znanja, preudarnosti, inteligence, vedenja in njegovih želja, poleg tega pa vključuje tudi zmožnost in željo po učenju in napredovanju (Jenko, 2012).

6.2 Trenutno stanje delovnega kadra v podjetju Imerys

V celotni skupini Imerys, ki ima svoje enote po celem svetu, je zaposlenih približno 14.000 ljudi, od tega jih je v ruški enoti približno 80. Nasploh je stanje glede zaposlenih v našem podjetju precej specifično, saj je povprečna starost delavca cca 56 let. Večina teh delavcev se je obdržala oz. premestila po zaprtju Tovarne dušika Ruše, katere dejavnost je bila zelo podobna dejavnosti, ki se opravlja še dandanes. To pomeni, da večinski del zaposlenih opravlja delo v enakem okolju že približno 40 let, hkrati pa se je v novem podjetju Imerys na novo zaposlilo zelo malo število ljudi (Imerys Fused Minerals Ruše d. o. o., 2020).

Za zaposlovanje novih zaposlenih v podjetju skrbi kadrovska služba, ki svoje delo opravlja po navodilih vodstva. V podjetju Imerys obstaja protokol zaposlovanja, v katerem so navedene lastnosti in zahtevane sposobnosti, izobrazba ter znanja novih kandidatov za zaposlitev. Za vsako delovno mesto v podjetju obstaja sistematizacija, kar pomeni, da je natančno opredeljeno, katera dela oz. naloge bo opravljal določen profil delavca.

V skladišču gotovih izdelkov, ki je predmet tega diplomskega dela, so trenutno zaposleni trije delavci: vodja skladišča in dva skladiščnika. Na tem delovnem mestu opravljajo svoje delo povprečno 40 let, kar pomeni, da se bodo v kratkem upokojili. Glede na to, da so oddelki celotnega podjetja programsko povezani, je bil namen opremiti z informacijsko tehnologijo tudi dotičen oddelek, vendar se zaradi nezainteresiranosti zaposlenih vodstvo podjetja za ta korak ni odločilo. Vzrok za nezainteresiranost lahko pravzaprav razumem, saj želje po izobraževanju in vpeljevanju kakršnih koli novih praks od zaposlenih pri tej starosti ne gre pričakovati.

Zaradi dejstva, da pri dozrajšem skladiščnem poslovanju ni prišlo do večjih ali prepogostih napak, je tudi vodstvo podjetja to razumelo in dovolilo ohraniti takšen sistem dela.

6.3 Povezava upravljanja talentov pri zaposlovanju novega kadra z rastjo podjetja

Glede na dejstvo, da se bodo zaposleni v SGI podjetja Imerys v roku enega leta upokojili, bo treba začeti razmišljati o zaposlitvi novega kadra. Zaradi pomembnosti zaposlenih za uspešno poslovanje podjetja predlagam, da se pripravi načrt zaposlovanja. Začetne aktivnosti iskanja novih delavcev se bodo izpeljale po ustaljenem načinu, kar pomeni, da se bo za iskanje

kandidatov objavil oglas na Zavodu za zaposlovanje RS. Opredelili se bodo osnovni pogoji, kot so izobrazba, zahtevane izkušnje, znanje in izpit za opravljanje viličarja. Navedeno bo, kaj od kandidatov pričakuje podjetje, pa tudi to, kaj jim podjetje ponuja, se pravi samo plačilo in ugodnosti, ki bodo novo zaposlenemu delavcu pripadale. To je formalni postopek, s katerim bo podjetje privabilo kandidate, da se bodo prijavi na razpis oz. da se bo kasneje izvedel morebitni razgovor za zaposlitev.

Pri izbranih kandidatih bodo pomembne naslednje kompetence: sposobnost timskega dela, samoiniciativnost, natančnost, občutek za red in čistočo ter usposobljenost za opravljanje viličarjev in drugih naprav, s katerimi se opravljajo dela skladiščenja.

Od bodočih delavcev se tudi pričakuje poznavanje dela z osnovnimi računalniškimi programi in pripravljenost na izobraževanje glede uporabljanja določene informacijske tehnologije oziroma v našem primeru skladiščnega računalniškega programa WMS.

Vodstvo podjetja se zaveda, da so za obstanek na trgu in dobre rezultate pri poslovanju pri zaposlenih pomembne tudi razne druge lastnosti in sposobnosti. Vodstvo podjetja je odgovorno za prepoznavo potenciala za določen profil delavca. Pri izbiranju delavcev za določena delovna mesta pa nista pomembna le izobrazba ter znanje, temveč tudi druge sposobnosti, kot so logično razmišljanje, iznajdljivost, občutek za reševanje določenih problemov ter osebni značaj, skupek takšnega izbiranja in kasneje njihovega motiviranja ter obdržanja imenujemo upravljanje talentov.

Prepoznavanje potenciala oz. talenta pa najpogosteje poteka po predlogih vodij in razgovorih, ki jih vodi kadrovska služba. Delo s talenti se izvaja takrat, kadar ima podjetje željo pridobiti delovno silo, s pomočjo katere bo celostno napredovala. Posamezniki, ki jih podjetje prepozna kot talente, naj bi pripomogli k raznim novim idejam, novostim, kreativnosti, učinkovitemu vodenju in upravljanju s človeškimi in materialnimi viri. Ljudje, ki prepoznajo talente, so po navadi menedžerji oz. tisti, ki upravljajo s človeškimi viri. Včasih so to vodilni ljudje v organizacijah, talentirani posamezniki ali kadrovska služba (Špat, 2018).

Zaradi stremjenja k večji produktivnosti si vodstvo podjetja prizadeva, da izbrane delavce motivira in obdrži. Zaposlenim mora biti omogočeno usposabljanje in nadgrajevanje znanja ter spodbujanje umskega dela. Zaposlene je treba pripeljati do tega, da tudi oni stremijo k napredku podjetja. Zelo pomembna sta povezanost in občutek enakovrednosti med vodstvom in zaposlenimi, saj zaposlenim to daje občutek vrednosti in spoštovanja. Zaposlenim je treba

znati prisluhniti, saj lahko predlogi zaposlenih in izboljšave na različnih področjih dela koristijo podjetju in povečujejo njegovo konkurenčno prednost pred konkurenčnimi podjetji.

7 SWOT ANALIZA PO UVEDBI WMS – SISTEMA

Za primerjavo med trenutnim in moderniziranim skladiščenjem sem opravili SWOT analizo uvedenega WMS skladiščnega programa.

<u>PREDNOSTI (Strenghts):</u> • zmanjšanje človeških napak, • razbremenitev skladiščnikov, • izničenje napak pri odpremi, • prostorska optimizacija in ureditev, • popoln nadzor nad zalogami v skladišču, • brezpapirno poslovanje, • pomoč pri pripravi blaga za odpremo, • manj potrebnega časa za delo.	<u>SLABOSTI (Weaknesses):</u> • strošek investicije, • strošek nadgradenj, • strošek vzdrževanja, • odvisnost od računalniškega sistema, • vprašljiva zainteresiranost delavcev.
<u>PRILOŽNOSTI (Opportunities):</u> • možnost nadaljnjega moderniziranja, • možnost programske nadgradnje s časom, • konkurenčna prednost.	<u>NEVARNOSTI (Threats):</u> • onemogočeno delo zaradi motenj v programu, • manjše potrebe po delavcih, • fizična poškodba čitalca, • čakanje na serviserja v primeru težav, • težave v času uvajanja.

8 SKLEP

Z opravljeno SWOT analizo sem predstavil prednosti, slabosti, nevarnosti in priložnosti, ki se bodo pojavile z vzpostavitvijo WMS sistema. Prišel sem do ugotovitev in spoznanj, da vpeljava novega sistema v povezavi z EAN sistemom kljub nekaterim negativnim lastnostim predstavlja korak v pravo smer.

Na podlagi različnih lastne raziskave v diplomskem delu sem prišel do sklepa, s katerim bom potrdil oz. ovrgel v dispoziciji navedene hipoteze.

HIPOTEZA 1: Zaposlitev novega kadra bo omogočila modernizacijo skladiščenja gotovih izdelkov v podjetju.

Zaposlitev novega kadra v skladišču gotovih izdelkov v podjetju Imerys bo vsekakor omogočila oz. pospešila možnost modernizacije.

Od trenutno zaposlenih delavcev, ki so tik pred upokojitvijo, ne gre pričakovati zavzetosti oz. pripravljenosti za v diplomskem delu opisane spremembe, torej za uvedbo WMS skladiščnega sistema. Novi kader bo podjetje izbralo na podlagi že omenjenih pogojev v poglavju 6, ga dodatno motiviralo in ga znalo obdržati. S posluhom vodstva do delavcev in medsebojnim sodelovanjem ter enakovrednostjo se bo ustvarila v omenjenem oddelku tudi pozitivna klima, ki bo dodatno prispevala k želji po nenehnih izboljšavah, ki jih bodo delavci predlagali in jih bo vodstvo nato omogočilo, kar bo koristilo podjetju.

HIPOTEZA 2: Modernizacija skladiščenja in kadrovska prenovitev bo izboljšala kvaliteto odprem.

Na podlagi raziskave v diplomskem delu sem prepričan, da bo modernizacija skladiščenja in kadrovska prenovitev izboljšala kvaliteto odprem.

Na novo zaposlen kader bo usposobljen za skladiščno poslovanje s pomočjo WMS programa, ki bo bistveno pripomogel k zmanjšanju napak pri odpremi. Program bo nastavljen na takšen način, da bo skladiščnike tako rekoč vodil skozi pripravo blaga in jih sproti opozarjal na napake. Program bo pri sami odpremi blaga tudi poskrbel, da se bodo opravili vsi potrebni postopki. Če se določeni postopki, kot so npr. izdaja certifikata, prijava carini, izdana plomba itd., ne bodo izvedli, program enostavno ne bo omogočil zaključka postopka. Tudi fizično

(telefonsko) preverjanje transportnih sredstev ne bo več potrebno, saj bodo v programu nastavljene varovalke, ki bodo onemogočale npr. nakladanje materiala na napačen kamion. Ker je tudi sam način naklade in priveza materiala na kamionih izredno pomemben, se bo situacija lahko fotografirala, same fotografije pa se bodo lahko dodale v program pod določeno odpremo, s čimer bo podjetje zavarovano pred morebitnimi kasnejšimi težavami in neopravičenimi reklamacijami v primeru kakršnekoli poškodbe embalaže oz. materiala. Ker bo WMS mrežno povezan in kompatibilen tudi z drugimi oddelki, ne bo več potrebno telefonsko ali fizično preverjanje zalog, kar bo olajšalo tudi delo zaposlenih na oddelku prodaje ter proizvodnje in pakirnice. Tudi morebitne reklamacije se bodo urejale in razčiščevale veliko bolj ažurno in dosledno.

Istočasno pa bo tudi sama priprava gotovih izdelkov za določeno stranko precej olajšana, saj s pomočjo programa ne bo več treba:

- iskati določenega blaga v skladišču,
- ročno popisovati šaržnih števil,
- ročno vnašati šaržnih števil v laboratoriju,
- fizično dvigniti certifikata v laboratoriju,
- fizično prenašati podpisane odpremnice v oddelek prodaje,
- ročno in papirno voditi raznih številnih evidenc.

HIPOTEZA 3: Reorganizacija skladiščnega poslovanja (tehnološka, kadrovska) bo povečala konkurenčno prednost podjetja.

Na podlagi raziskovanja v diplomskem delu sem ugotovil, da bo posredno tehnološka in kadrovska reorganizacija dejansko povečala konkurenčno prednost podjetja.

Z namenom, da hipoteze oz. trditve diplomskega dela ovržem oz. potrdim, sem časovno analiziral eno izmed poglavitnih skladiščnih opravil, in sicer pripravo blaga za odpremo oz. pripravo komisiona. Primerjal sem čas opravil pred in po uvedbi WMS sistema, analiziral pa sem tudi porabo časa za opravljanje inventure in drugih del.

Na podlagi časovnih razlik za opravljanje teh opravil sem ugotovil, da bo podjetje z uvedbo WMS sistema v enem letu pridobilo približno 756 ur. Res je, da to zaradi same narave dela ne bo omogočilo zmanjšanja števila zaposlenih, vsekakor pa količina ur predstavlja pomemben

časovni prihranek, ki bo omogočil opravljanje pomembnih del, ki jih do sedaj ni bilo mogoče opravljati. To pomeni, da bodo v podjetju ta čas lahko namenili večji skrbi za urejenost skladišča in njegove okolice kot tudi za čistočo in vzdrževanje viličarjev. Zaposleni bodo lahko delo opravljali počasneje in bolj preudarno, posledično pa bo tudi manj možnosti za poškodovanje blaga in oz. delanje drugih napak. Prav tako pa bo v SGI vzpostavljena boljša delovna klima, kar pa je za učinkovito delo zelo pomembno.

V globaliziranem svetu so podjetja prisiljena v modernizacijo in uvajanje novejših sistemov, saj se tehnologija nenehno izboljšuje, zato se morajo podjetja, ki hočejo ostati konkurenčna, temu prilagajati. Na vseh področjih je konkurenca vse ostrejša, kar sili udeležence na trgu v izboljšave in modernizacijo, to pa zaznavajo tudi odjemalci oz. stranke podjetja Imerys in se na osnovi tega orientirajo, katero podjetje izbrati za dobavitelja. Na podlagi raziskave v diplomskem delu predvidevam, da bo tehnološka in kadrovska reorganizacija povečala konkurenčno prednost podjetja, kar je danes izjemnega pomena, saj nas ta vodi do uspešnosti, posledično pa do glavnega cilja poslovanja oz. dobička.

9 VIRI IN LITERATURA

- Imerys Fused Minerals Ruše d. o. o. (2020, september). Pridobljeno od Imerys: <https://www.imerys.com/>
- Jenko, M. (2012). Upravljanje talentov v slovenskem prostoru. Ljubljana, Slovenija. Pridobljeno od Upravljanje talentov v slovenskem prostoru
- Kaltnekar, Z. (1993). *Logistika v proizvodnem podjetju*. Kranj: Moderna organizacija.
- Kid d. o. o. (2020, september). *Kid*. Pridobljeno od <https://www.kid.si/sl/skladiscni-informacijski-sistem-wms/>
- Križman, A. (2010). Poslovna logistika. (Konzorcij višjih strokovnih šol za izvedbo projekta IMPLETUM), 32. Ljubljana, Slovenija: Zavod IRC Ljubljana.
doi:http://www.impletum.zavod-irc.si/docs/Skriti_dokumenti/Poslovna_logistika-Krizman.pdf
- Lambert, D. M., Stock, J. R. (1993). *Strategic logistics management*. Boston: Irwin.
- Lešnik, L. (2019, september). Zasnova in izdelava stroja za oplaščenje elektrod za elektro obločne peči v proizvodnji korunda. Maribor, Slovenija: Fakulteta za strojništvo.
- Logistar d. o. o. (2020). <https://www.logistar.si/resitve/skladiscno-poslovanje-wms/>. Pridobljeno od <https://www.logistar.si/>
- Molan, M. (2016, september). Razvoj funkcionalne specifikacije skladiščnega informacijskega sistema. Ljubljana, Slovenija: Ekonomska fakulteta. Pridobljeno od <http://www.cek.ef.uni-lj.si/magister/molan5054.pdf>
- Potočnik, V. (1998). *Poslovanje trgovskih podjetij*. Novo mesto: Ekonomska fakulteta.
- Reven, A. (2015). Razvoj perspektivnih kadrov. 7. Ljubljana, Slovenija: Fakulteta za družbene vede. Pridobljeno od http://dk.fdv.uni-lj.si/diplomska_dela_1/pdfs/mb11_reven-anja.pdf
- Rus, F. (2011, maj). Optimizacija skladiščnega poslovanja v podjetju Belinka Belles d. o. o. 10. Kamnik, Slovenija.
- Špat, Z. (2018). In *Upravljanje s talenti* (p. 4). Ljubljana: Skills. Pridobljeno od https://psihologijadela.files.wordpress.com/2018/06/upravljanje-s-talenti_zala-spat.pdf

Špica d. o. o. (2020, september). *Skladiščno poslovanje*. Pridobljeno od
<https://www.spica.si/skladiscno-poslovanje>

Žvokelj, I. (2010, maj). Organizacija skladišča gotovih izdelkov v podjetju Metrel Mehanika.
5. Kranj, Slovenija: Univerza v Mariboru. Pridobljeno od
<https://dk.um.si/Dokument.php?id=14493>