

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**VPLIV PAKIRANJA IZDELKOV PODJETJA NOVAK M NA
IZPOLNJEVANJE NAROČIL**

Ljubljana, junij 2018

JAKA WEISS

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani Jaka Weiss, študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtor predloženega dela z naslovom Vpliv pakiranja izdelkov podjetja Novak M na izpolnjevanje naročil, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem prof. dr. Alešem Groznikom.

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravil/-a samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbel/-a, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobil/-a vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označil/-a;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnal/-a v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil/-a soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne 24.5.2018

Podpis študenta: _____

KAZALO

UVOD	1
1 IZPOLNJEVANJE NAROČIL.....	3
1.1 Strateški proces izpolnjevanja naročil	4
1.1.1 Pregled trženjske strategije, strukture dobavne verige in ciljev storitev za stranke	5
1.1.2 Določanje zahtev za izpolnjevanje naročil.....	5
1.1.3 Ocenjevanje logističnih povezav.....	6
1.1.4 Oblikovanje načrta za izpolnjevanje naročil	6
1.1.5 Razvijanje metričnega okvirja.....	6
1.2 Operativni proces izpolnjevanja naročil	7
1.2.1 Ustvarjanje in komuniciranje naročila	7
1.2.2 Vnos naročila	7
1.2.3 Obdelava naročila.....	8
1.2.4 Priprava dokumentacija.....	8
1.2.5 Priprava naročila za odpremo.....	8
1.2.6 Dostava naročila.....	8
1.2.7 Proces poprodajnih aktivnosti in opravljanje meritev	8
2 EMBALAŽA IN PAKIRANJE.....	9
2.1 Opredelitev embalaže in pakiranja.....	9
2.2 Funkcije embalaže	10
2.3 Vrste in oblike embalaže in embalažnih materialov	11
2.3.1 Vrsta embalaže glede na material	12
2.3.2 Vrsta embalaže glede na porabniško področje.....	13
2.3.3 Vrsta embalaže glede na oblikovanost	13
2.3.4 Vrsta embalaže glede na spojenost z izdelkom.....	14
2.3.5 Vrsta embalaže glede na trajnost.....	14
2.3.6 Vrsta embalaže glede na namen uporabe	14
3 VPLIV PAKIRANJA IZDELKOV PODJETJA NOVAK M NA IZPOLNJEVANJE NAROČIL.....	15
3.1 Predstavitev podjetja Novak M.....	15

3.2	Predstavitev pakiranja v podjetju Novak M	16
3.2.1	Različni tipi pakiranja izdelkov podjetja Novak M	17
3.2.2	Možnost s papirnimi zaščitnimi robniki	25
3.2.3	Možnost pakiranja s plastičnimi vrečkami z možnostjo zračnega polnila.....	27
3.2.4	Kartonski oziroma papirni vložki v obliki harmonike.....	28
4	RAZISKOVALNI DEL	30
4.1	Stanje vložkov ob končni dostavi, 1. testiranje.....	30
4.2	Stanje vložkov ob končni dostavi, 2. testiranje.....	32
4.3	Primerjava prvih dveh testiranj.....	33
4.4	Izpolnjevanje naročil.....	35
4.5	Čas, potreben za pakiranje izdelkov.....	41
4.6	Strošek pakiranja izdelkov	43
5	UGOTOVITVE ANALIZE	44
6	PREDLOGI PODJETJU NOVAK M	45
	SKLEP	47
	LITERATURA IN VIRI.....	49

KAZALO TABEL

Tabela 1:	Tehnične podrobnosti papirnih zaščitnih robnikov	26
Tabela 2:	Ocena vsake izmed možnih rešitev	29
Tabela 3:	Razčlenitev stroškov pakiranja.....	43

KAZALO SLIK

Slika 1:	Proces izpolnjevanja naročil po članku Kelly L. Croxtona	4
Slika 2:	Razčlenitev embalaže glede na material iz katerega je proizvedena	12
Slika 3:	Logotip podjetja Novak M.....	15
Slika 4:	Pakiranje S mala	18
Slika 5:	Pakiranje S velika	19

Slika 6: Pakiranje GYN	20
Slika 7: Pakiranje TYN, BON	20
Slika 8: Poškodovano pakiranje	22
Slika 9: Poškodba krožnega stikala	23
Slika 10: Poškodba glavnega motorja	24
Slika 11: Pakiranje s pomočjo zaščitnih robnikov	25
Slika 12: Skica papirnih zaščitnih robnikov	26
Slika 13: Plastična vrečka z možnostjo zračnega polnila	27
Slika 14: Kartonski vložki v obliki harmonike.....	28
Slika 15: Stanje vložkov ob končni dostavi, 1. testiranje.....	31
Slika 16: Stanje vložkov ob končni dostavi, 2. testiranje.....	33
Slika 17: Stanje vložkov pri posamezni dostavi, 1. testiranje	34
Slika 18: Stanje vložkov pri posamezni dostavi, 2. testiranje	35
Slika 19: Odstotek rasti prodanih miz v tujino od leta 2009 do konca februarja 2018	36
Slika 20: Število uspešno izpolnjenih naročil v obdobju od leta 2009 do konca februarja 2018	37
Slika 21: Delež neuspešno izpolnjenih naročil v obdobju od leta 2009 do konca februarja 2018	38
Slika 22: Število uspešno in neuspešno izpolnjenih naročil po mesecih v obdobju od leta 2017 do konca februarja 2018	39
Slika 23: Delež neuspešno izpolnjenih naročil v obdobju od leta 2017 do konca februarja 2018	40
Slika 24: Minute potrebne za pakiranje izdelka	41
Slika 25: Povprečen čas pakiranja v minutah	42
Slika 26: Strošek pakiranja izdelkov Novak M	43

KAZALO PRILOG

Priloga 1: tabela za beleženje stanja kartonskih vložkov po dostavah	1
Priloga 2: tabela za beleženje minut potrebnih za pakiranje mize	2

UVOD

V podjetju Novak M veliko pozornosti posvečajo pravilnemu in ustreznemu pakiranju izdelkov. Ker gre za izdelke višjega kakovostnega in cenovnega razreda, mora biti poskrbljeno za to, da izdelek do kupca pride nepoškodovan in v brezhibnem stanju. Podjetje si nasprotnega ne more in ne sme privoščiti, saj bi to zagotovo vplivalo na njihov ugled in ime.

Namen magistrske naloge je s pomočjo domače in tuje literature seznaniti se z obstoječimi načini pakiranja in proučiti, katere prednosti lahko podjetju Novak M prinese ustrezno pakiranje izdelkov ter hkrati poudariti pomen pakiranja izdelkov za uspešnost izpolnjevanja naročil v podjetju. Z magistrsko nalogo želim podjetju Novak M pomagati pri prepoznavanju problemov, povezanih s pakiranjem izdelkov, in pri pripravi ustreznih sprememb, ki predstavljajo rešitve na tem področju. Ugotoviti želim, kaj pri trenutnem načinu pakiranja predstavlja problem in kako bi ta problem lahko v prihodnje rešili, da bi podjetje dosegalo boljše poslovne rezultate.

V magistrski nalogi bom poskušal dokazati, da se zaradi uporabe kartonskih vložkov delež neuspešno izpolnjenih naročil podjetja Novak M zniža in da se čas, potreben za pakiranje izdelkov, poveča, vendar ne za več kot pet minut. Naredil bom tudi raziskavo, s katero bom poskušal dokazati, da se z uporabo kartonskih vložkov povečajo stroški pakiranja izdelkov omenjenega podjetja, vendar ne za več kot 20 odstotkov.

Cilj magistrske naloge je analizirati trenutni sistem pakiranja izdelkov podjetja Novak M in predlagati ustrezne spremembe, ki bi sistem pakiranja izboljšale in s tem prispevale k uspešnemu izpolnjevanju naročil podjetja. V okvirju ciljev magistrske naloge bom najprej proučil in ustrezno analiziral trenutni sistem pakiranja izdelkov podjetja Novak M. Na podlagi rezultatov, ki jih bom z analizo pridobil, pa bom izluščil probleme, ki so povezani s pakiranjem izdelkov. Kasneje bom na podlagi svojih raziskav podal priporočila za praktično rešitev problema podjetja.

Cilj magistrske naloge je odgovoriti na raziskovalno vprašanje, in sicer, ali kartonski vložki, ki jih podjetje Novak M uporablja pri pakiranju izdelkov vplivajo na uspešnost izpolnjevanja naročil.

Pomembno je, da podjetje veliko pozornosti posveti pakiranju svojih izdelkov. Še posebej je to pomembno, ko gre za izdelke višjega kakovostnega razreda, ki morajo biti s strani prodajnega podjetja dostavljeni v brezhibnem stanju. Eno glavnih opravil podjetja je zagotoviti, da izdelek pride do kupcev oziroma končnih potrošnikov enostavno – brez težav in poškodb. Pri tem ima ključno vlogo pravilno in ustrezno pakiranje izdelkov (Janković & Knežević, 1989).

Veliko poškodb v cestnem transportnem prometu lahko povežemo z napakami pri manipulaciji z blagom med celotnim transportom. V zadnjem času beležimo porast podjetij, ki se po klasifikaciji H52 ukvarjajo s skladiščenjem in spremljajočo prometno dejavnostjo. Na spletni strani Statističnega Urada Slovenije opazimo, da se je število teh podjetij v obdobju od 2009 do 2015 povečalo iz 846 na 1314. Statistični Urad Slovenije pravi, da so tovornjaki leta 2017 v primerjavi z enakim obdobjem leta 2016 prepeljali sedem odstotkov več blaga in opravili osem odstotkov več tonskih kilometrov ter z naloženimi vozili prepeljali 10 odstotkov več kilometrov.

Zgornji podatki kažejo, da se povečuje število podjetij, ki se ukvarjajo s transportom blaga. S povečanjem števila tovrstnih podjetij pa se je povečalo tudi število kršitev voznikov tovornih vozil. Na spletni strani Statističnega Urada Slovenije najdemo podatek, da je kar 26 odstotkov vseh kršitev neposredno ali posredno povezanih z nepravilnostmi na tovoru, ki imajo lahko hude posledice tako za naročnika kot za izvajalca prevoza.

Pri tem velja omeniti zavarovanje prevozniške odgovornosti za tovor v cestnem prometu. Prevoznik v cestnem prometu je odgovoren za škodo na tovoru, ki ga je prevzel na prevoz z ustreznim prevoznim dokumentom. Obseg njegove odgovornosti je zakonsko določen za domače, mednarodne in kabotažne prevoze. Predmet zavarovanja so škode, ki jih od prevoznikov z odškodninskimi zahtevki zahtevajo oškodovanci zaradi izgube ali poškodb tovara oziroma zamude pri izročitvi tovara na podlagi njihove odgovornosti, ki je določena z naslednjimi zakoni in predpisi:

- z Zakonom o prevoznih pogodbah v cestnem prometu in Obligacijskim zakonikom (za prevoza znotraj Republike Slovenije),
- s Konvencijo o pogodbi za mednarodni prevoz tovara na cestah (CMR) in protokolom k tej konvenciji (za mednarodne prevoze),
- z nacionalno zakonodajo posameznih držav članic Evropske unije (za kabotažne prevoze).

S tem zavarovanjem prevoznik ne zavaruje tovara, pač pa svojo odgovornost za tovor. Naročnik prevoza oziroma lastnik tovara mora tovor zavarovati sam – odgovornost prevoznika je namreč zakonsko določena in omejena in ne varuje premoženjskih interesov lastnika tovara (Zakon o prevoznih pogodbah v cestnem prometu, 2011).

Branch (1993, str. 145) je mnenja, da postajajo tehnike pakiranja vse bolj prefinjene in pomembne za zadovoljevanje trga, ki išče neprestano izboljševanje na različnih področjih, predvsem na področju izboljšave standardov za zmanjšanje tveganja poškodb in kraje izdelkov. Pomembno je, da kupec dobi nepoškodovan in nedotaknjen izdelek, poleg tega pa tudi, da je prostor dobro izkoriščen, saj to omogoča nižje stroške prevoza na dodatno enoto.

Holkham (1995, str. 33) pravi, da sta embalaža in pakiranje ena najpomembnejših dejavnikov izdelka. Meni, da kupec najprej pride v stik z embalažo izdelka in šele kasneje z

njim samim. Pravi, da naj bi embalaža tudi pomembno vplivala na ponovne nakupne odločitve posameznikov.

Southgate (1994, str. 25) je mnenja, da so se podjetja šele pred kratkim začela zavedati moči pakiranja izdelkov. V preteklosti je večina podjetij po celem svetu na pakiranje gledala iz povsem drugega zornega kota kot danes, ko pakiranju namenjajo vse večjo pozornost.

Podjetje mora med drugim tudi raziskati in proučiti, kolikšen del stroškov je pripravljeno nameniti pakiranju izdelkov.

Pakiranje je veliko več kot le izgled izdelka. Pakiranje izdelkov vpliva na prevozne stroške, pa tudi na to, ali bodo odjemalci pripravljene izdelke hraniti v svojem skladišču ali ne. Drugi razmisleki, povezani s pakiranjem, ki so povezani z distribucijo, med drugim vključujejo tudi deklariranje, odpiranje, velikost in trajnost. Nekateri izdelki morajo biti v posameznih državah opremljeni z določenimi informacijami na deklaracijah. Te informacije se od države do države razlikujejo. Pomembna je tudi velikost oziroma dimenzija pakiranja (npr. paleta in škatla). Ta dejavnik je seveda odvisen tudi od načina transporta in tudi od tega, kako dolgo bo izdelek potoval, preden pride v roke končnega kupca. Trajnost pakiranja pa je pomembna pri izdelkih, za katere je značilna velika ročna manipulacija (Pepin, 2011).

Pri izpolnjevanju naročil je pomembno, da način pakiranja izdelka omogoča enostavno oziroma tekočo dostavo od proizvajalca do končnega kupca. S tem želim opozoriti na to, da pakiranje ne sme povzročati nepredvidenih dodatnih stroškov, povezanih s transportom. Izdelki morajo biti zapakirani tako, da do kupca pridejo brez nepotrebnih stroškov oziroma da se ti zmanjšajo na najnižjo raven. Pakiranje mora omogočati nižanje stroškov v primeru nepredvidenih problemov ali višje sile (Rheude, 2016).

Konkretna problematika, s katero se bom ukvarjal v magistrskem delu, je vprašanje, kako naj podjetje Novak M organizira oziroma oblikuje pakiranje izdelkov na način, da bo v pozitivni meri prispeval k uspešnemu izpolnjevanju naročil.

1 IZPOLNJEVANJE NAROČIL

Izpolnjevanje naročil v ekonomiji v splošnem pomeni celoten postopek od prodajnega povpraševanja do dostave izdelka končnemu kupcu ali stranki. Izraz izpolnjevanje naročil se včasih uporablja tudi kot besedna zveza, s katero se opisuje ožje dejanje distribucije ali logistične funkcije, največkrat pa se ta izraz uporablja kot odziv podjetij na nova naročila kupcev (Fawcett, 2014).

Izpolnjevanje naročil zajema ustvarjanje, dostavo in servisiranje strankinih naročil. V nekaterih primerih stranka s podjetjem sodeluje samo skozi te procese, zato lahko trdimo, da proces izpolnjevanja naročil določa izkušnjo stranke s podjetjem. Da podjetje izpolni te naloge, mora vodstvo oblikovati proces izpolnjevanja naročil, ki bo težil k izpolnjevanju

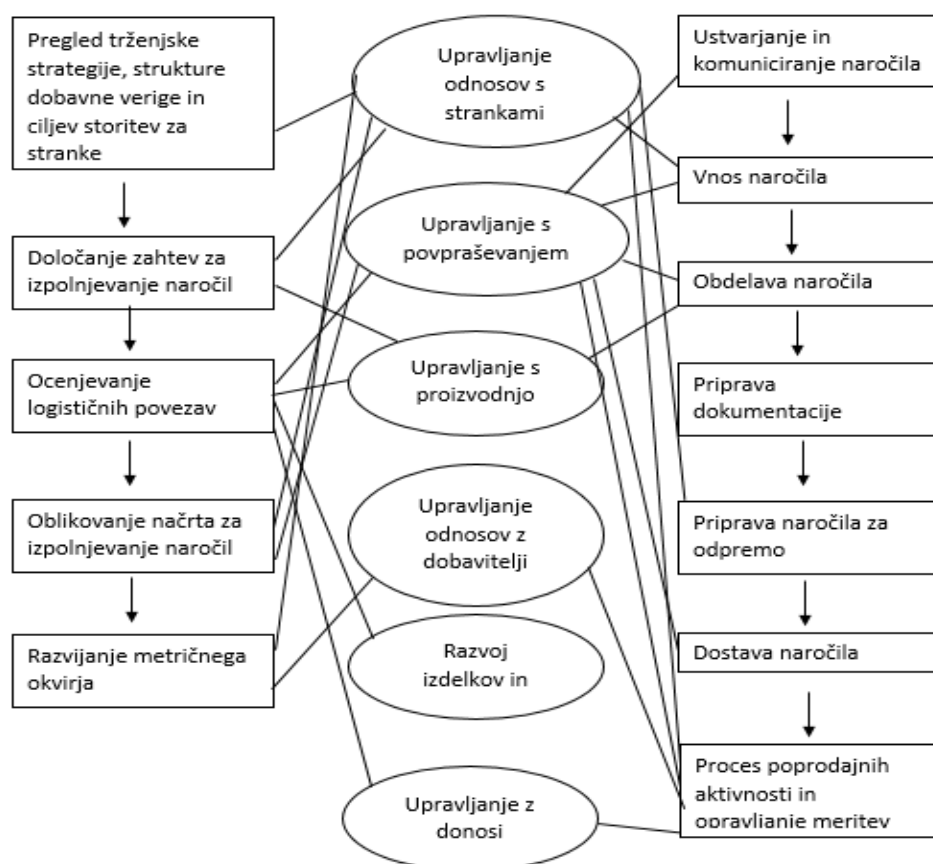
strankinih želja ob čim nižjih stroških dejanske dostave. Za to je potrebno sodelovanje oddelkov logistike, marketinga, financ, nabave, razvoja, proizvodnje in pa koordinacija s ključnimi dobavitelji in kupci (Mulcachy, 2004).

Croxton (2003) v svojem članku pravi, da proces izpolnjevanja naročil delimo na dve ravni, in sicer na operativno in strateško. Avtor v svojem članku naprej razlaga, da se pri operativni ravni proces izpolnjevanja naročil osredotoča na transakcije, pri strateški ravni pa gre predvsem za osredotočanja na ključne izboljšave procesov, ki vplivajo na finančne izkaze podjetja, njihove stranke in dobavitelje. Proces izpolnjevanja na primer direktno vpliva na dostopnost produkta, kar pa posledično vpliva na prodajo podjetja.

1.1 Strateški proces izpolnjevanja naročil

Strateški proces izpolnjevanja naročil vključuje oblikovanje mreže, politik in postopkov ter določanje vloge tehnologije v procesu. To zahteva sodelovanje in komunikacijo številnih oddelkov v podjetju. Možno ga je izboljšati s sodelovanjem z dobavitelji in kupci z namenom, da bi oblikovali proces, ki izpolnjuje pričakovanja kupcev na stroškovno učinkovit način (Croxtton, 2003).

Slika 1: Proces izpolnjevanja naročil po članku Kelly L. Croxtona



Povezeto in prirejeno po Croxtton (2003, str. 21).

Strateški proces izpolnjevanja naročil glede na delo Croxtona (2003) delimo na naslednje podprocese, in sicer:

- pregled trženjske strategije, strukture dobavne verige in ciljev storitev za stranke,
- določanje zahtev za izpolnjevanje naročil,
- ocenjevanje logističnih povezav,
- oblikovanje načrta za izpolnjevanje naročil,
- razvijanje metričnega okvirja.

1.1.1 Pregled trženjske strategije, strukture dobavne verige in ciljev storitev za stranke

Procesna ekipa pregleda trženjsko strategijo, strukturo dobavne verige in cilje storitev za stranke z namenom, da bi določila sposobnosti izpolnjevanja naročil podjetja in dobavne verige. Z raziskovanjem trženjske strategije in ciljev storitev za stranke poskušajo v podjetju razumeti njihove zahteve in vlogo, ki jo ima funkcija storitev za stranke. Da bi stranke čim bolj razumeli, morajo v podjetju ugotoviti, kaj strankam pomeni največ.

Proces izpolnjevanja naročil mora biti prilagojen strankam, ampak še vedno v skladu s poslovno in marketinško strategijo podjetja. Procesna ekipa se mora prav tako zavedati proračuna v podjetju, ki je namenjen procesu izpolnjevanja naročil.

Omeniti moramo tudi strukturo dobavne verige. Procesna ekipa mora proučiti trenutno mrežo, da bi lahko razumela njene omejitve in kaj se dogaja s stroški, ko se izdelek giblje po dobavni verigi (Croxton, 2003).

1.1.2 Določanje zahtev za izpolnjevanje naročil

Ko podjetje razume zahteve strank in s tem povezane omejitve, se lahko osredotoči na določanje zahtev za izpolnjevanje procesa naročil. To zajema pregled procesa od naročila do dejanskega prihodka, razumevanje dobavnih kapacitet, definiranje dobavnega roka in zahtev storitev za stranke. Podjetje mora za uspešno izpolnjevanje naročil razumeti operativne zahteve, kot je na primer število izpolnjenih dnevnih naročil. Pri tem se pojavljajo tudi razne zakonske zahteve, ki jih je potrebno upoštevati, kot na primer navodila za upravljanje z nevarnim blagom ali carinske zahteve za mednarodne pošiljke. Podjetje mora popolnoma razumeti vse zahteve in oblikovati proces, ki jih upošteva.

Razlike med strankami lahko zahtevajo oblikovanje različnih vrst procesov izpolnjevanja naročil. Podjetje ima lahko segment strank, ki potrebujejo krajši dobavni rok od ostalih. V tem primeru mora imeti izoblikovano posebno strategijo, s katero lahko zagotovi njihove potrebe (Croxton, 2003).

1.1.3 Ocenjevanje logističnih povezav

Po uspešni izvedbi prvih dveh podprocesov se podjetje zaveda zmožnosti dobavne verige in zahtev strank. V primeru, da zmožnosti oziroma kapacitete ne zmorejo podpirati zahtev strank, je potreben naslednji korak, v katerem mora podjetje oceniti mrežo dobavne verige z namenom zmanjšanja razlik med zahtevami in zmožnostmi.

V tem podprocesu podjetja sprejemajo odločitve, povezane z logistiko. Na podlagi teh odločitev določajo, kateri proizvodni obrati bodo proizvajali določene produkte. Določajo lokacije proizvodnih obratov in skladišč ter katere transportne modele bodo uporabljali. Te odločitve pomembno vplivajo na sposobnosti, stroške in časovni okvir procesa izpolnjevanja naročil, v nekaterih primerih pa imajo velik vpliv tudi na preostale člene dobavne verige (Croxtton, 2003).

1.1.4 Oblikovanje načrta za izpolnjevanje naročil

V tem podprocesu se podjetje odloča, kako bo sprejelo in izpolnilo naročila različnih kupcev oziroma segmentov kupcev. Pri tem se v veliki meri izoblikuje dejanski operativni postopek izpolnjevanja naročil. Podjetje tudi določa, kateri procesi bodo opravljeni s strani zunanjega izvajalca.

Podjetje sprejema odločitve o plačilnih pogojih in velikosti naročil, pa tudi o pakiranju in dostavi. Pri tem je pomembno sodelovanje z ekipo, ki skrbi za odnos s strankami z namenom, da bi njihovim željam čim bolj zadostili.

Pomembno je, da podjetje določi in oceni, katere stranke so zanj pomembnejše od drugih oziroma, da določijo prednostne stranke. Dobro je imeti tudi izoblikovan načrt, kaj narediti v primeru, ko dejanskega naročila zaradi različnih razlogov ni možno izpolniti (Croxtton, 2003).

1.1.5 Razvijanje metričnega okvirja

Metrični okvir je potrebno razviti z namenom merjenja in pregleda uspešnosti procesa. Meritve je potrebno povezovati z dodano ekonomsko vrednostjo podjetja.

Najbolj pogoste meritve, ki jih podjetja uporabljajo, vsebujejo čas, potreben za izpolnitev naročila, in popolnost naročila. Veliko podjetij meri podatke povezane s točnostjo naročila in stanja ob prihodu naročila.

Tudi pri tem je pomembno, da ekipa, ki se ukvarja z meritvami, sodeluje z ekipo, ki skrbi za odnos s strankami z namenom opravljanja meritev, katerih cilj je izboljšanje procesa izpolnjevanja naročil. Rezultati meritev naj bi se delili med management odnosa s strankami in z dobavitelji (Croxtton, 2003).

1.2 Operativni proces izpolnjevanja naročil

Operativni proces izpolnjevanja naročil se osredotoča na upravljanje s ciklom kupčevih naročil. Glede na to, da se izpolnjevanje naročil začne s kupčevim naročilom, se je pravilno povezati s ključnimi kupci, da bi poenostavili proces od naročila do denarnega toka in da bi bil ta proces čim bolj stroškovno učinkovit. Razvoj tehnologije zelo vpliva na proces izpolnjevanja naročil. Koraki, potrebni za izpolnitev naročila v preteklosti niso bili avtomatizirani, danes pa so s pomočjo tehnologije to postali. Med pomembnejšo tehnologijo štejemo predvsem internet in ostale sisteme, povezane z internetom (npr. ERP sistem). Današnja tehnologija omogoča poenostavitev celotnega procesa izpolnjevanja naročil (Mulcachy, 2004).

Croxton (2003) tako kot strateški proces izpolnjevanja naročil tudi operativni proces deli na podprocese, in sicer na sedem podprocesov in aktivnosti:

- ustvarjanje in komuniciranje naročila,
- vnos naročila,
- obdelava naročila,
- priprava dokumentacije,
- priprava naročila za odpremo,
- dostava naročila,
- proces poprodajnih aktivnosti in opravljanje meritev.

1.2.1 Ustvarjanje in komuniciranje naročila

Prva izmed aktivnosti pri izpolnjevanju naročila je ustvarjanje naročila in komuniciranje. Naročila v podjetje največkrat pridejo skozi oddelek prodaje ali pa neposredno od stranke. V nekaterih podjetjih je ta proces avtomatiziran, kar podjetju prihrani veliko časa in stroškov (Croxtton, 2003).

1.2.2 Vnos naročila

Ko je naročilo prejeto, mora biti urejeno in vneseno v sistem. Napake, do katerih pride pri vnašanju naročila imajo lahko velike posledice. Oddelek, ki skrbi za naročila, mora iskati probleme, pri katerih največkrat pride do napak. Največkrat je razlog za napake ta, da naročilo ne vsebuje vseh pomembnih podatkov. To je lahko posledica nepopolnih informacij prodaje ali kupcev. Da bi te napake zmanjšali, je pomembno, da prodajni oddelek sodeluje s strankami in tako ta proces poenostavi (Croxtton, 2003).

1.2.3 Obdelava naročila

Pri obdelavi naročila je pomembno, da podjetje pridobi informacije o kupni moči posamezne stranke. Podjetje se mora prepričati, da je stranka zmožna priskrbeti plačilo za izdelek ali opravljeno storitev. Ko se podjetje o tem prepriča, pa je potrebno preveriti še zaloge in proizvodne kapacitete za izdelavo naročenega izdelka. V primeru, da se bo izdelek proizvedel iz obstoječe zaloge, je potrebno določiti lokacijo teh zalog in posredovati informacije o njih. Če bo izdelek proizveden iz materialov, ki so na različnih lokacijah, pa je potrebno pripraviti ustrezen distribucijski načrt (Croxtton, 2003).

1.2.4 Priprava dokumentacija

Ko je naročilo prejeto, vneseno in obdelano, je potrebno poskrbeti za dokumentacijo, povezano z naročilom. Vrsta dokumentacije, ki jo je potrebno pripraviti, se razlikuje od stranke do stranke. Največkrat je potrebno pripraviti odpremni nalog in fakturo. Če gre za mednarodno posel, je potrebno urediti vse potrebne carinske postopke in pripraviti ustrezne obrazce (Croxtton, 2003).

1.2.5 Priprava naročila za odpremo

Proces priprave naročila za odpremo se največkrat dogaja v proizvodnji ali v skladišču. Vključuje pakiranje, skladiščenje in natovarjanje izdelka. V trenutku, ko je naročilo (izdelek) pripravljeno na odpremo, je to potrebno sporočiti oddelku prodaje, da ta stanje sporoči stranki. V tej fazi je pomembno, da oseba, ki je zadolžena za odpremo naročila, upošteva vse posebnosti, ki so lahko povezane s pakiranjem za določeno stranko (Croxtton, 2003).

1.2.6 Dostava naročila

Naslednji korak izpolnitve naročila je dostava. V tem koraku je potrebno poskrbeti za vso dokumentacijo in organizacijo prevoza. Zamude in napake so v tej fazi zelo drage, ker jih največkrat več ni možno popraviti ne da bi s tem vplival na kupca. Za večino podjetij je to tudi točka, kjer je kontrola naročila prenesena na tretjo osebo. Največkrat je to prevozno podjetje, ki skrbi za dostavo, zato je pomembno, da imajo s prevoznimi podjetji dober odnos (Croxtton, 2003).

1.2.7 Proces poprodajnih aktivnosti in opravljanje meritev

V zadnjemu podprocesu se podjetje ukvarja z različnimi meritvami, katerih rezultate potem posreduje pristojnim oddelkom. Ker ima proces izpolnjevanja naročil velik neposreden vpliv na stranke, je pomembno opravljanje različnih meritev, povezanih z izpolnjevanjem naročil. Ena izmed pomembnejših meritev je čas, ki preteče od prejema naročila do prejema plačila na transakcijski račun podjetja. Podjetju lahko dobro služijo tudi meritve, ki pokažejo čas,

ki preteče od prejema naročila do njegove dejanske dostave. Pomembno je, da podjetje prouči tako spremenljivost kot tudi povprečen čas obeh meritev (Croxtton, 2003).

2 EMBALAŽA IN PAKIRANJE

2.1 Opredelitev embalaže in pakiranja

Snoj (1981, str. 9) meni, da je pojma embalaža in embaliranje zelo težko preprosto in jasno opredeliti zaradi velike sestavljenosti nalog, ki jih ima embalaža na življenjski poti izdelkov. Avtorji pojma embalaža in pakiranje različno opredeljujejo. Soroka (2002) pravi, da pakiranje lahko opredelimo kot neko umetnost, znanost ali tehnologijo zaščite izdelkov za namene distribucije, skladiščenja, prodaje in uporabe. Pakiranje lahko opišemo tudi kot sistem priprave izdelkov za transport, skladiščenje, prodajo in končno uporabo.

Snoj (1981, str. 9) v svoji knjigi pravi, da beseda embalaža izvira iz Francije, in sicer naj bi izhajala iz izraza »l'emballage«, kar naj bi pomenilo vse tisto, v kar izdelke pakiramo.

Po besedah Johnsona (2011) je embalaža vsak material, ki obdaja nek izdelek z namenom, da ga zaščiti. Poleg tega ima tudi estetsko in informacijsko funkcijo.

Kebrič (2006) meni, da je danes embalaža ena izmed najpomembnejših sestavin izdelka, saj je vse bolj povezana z njegovo pripravo za prodajo.

Jankovič in Knežević (1989, str. 154) menita, da moramo embalažo proučevati z vidika njene proizvodnje in uporabe. Iz embalaže morajo biti jasno razvidne informacije, kot so zaščita in varovanje izdelka, transport in skladiščenje, način prodaje, komuniciranje s potrošniki, pospeševanje proizvodnje in prodaje ter predstavljanje izdelka potrošnikom. Vse to mora biti podano na način, ki najbolj odgovarja sodobnim pogledom na funkcijo in vlogo embalaže v življenju izdelka in posameznika ter v prodaji in uporabi.

Janković in Knežević (1989) v svoji knjigi pravita, da je embalažo smiselno opredeliti z različnih vidikov, in sicer:

- Iz vidika proizvodnje je embalaža sredstvo, katerega namen je varovanje izdelka pri prevozu, skladiščenju in končni uporabi.
- Iz vidika konstrukcije naj bo embalaža enostavna, uporabna in izvirna. Ustreza naj načinu predstavljanja podjetja.
- Iz vidika varovanja naj bo embalaža sredstvo, ki izdelek varuje pred uničenjem, krajo in različnimi zunanjimi vplivi.
- Iz vidika ekonomičnosti naj embalaža ob minimalnih stroških varuje izdelek.

Pojem pakiranje se največkrat uporablja kot sopomenka za embalažo, vendar je pakiranje širšega značaja, ker z njim prav tako povezujemo postopke, povezane s pripravo izdelka za transport in dostavo do končnega uporabnika (Snoj, 1981, str.10).

2.2 Funkcije embalaže

Snoj (1981, str. 12) v svoji knjigi izpostavi in opiše spodaj naštetih funkcij embalaže:

- Funkcija nošenja oziroma vsebovanja izdelka

Ta funkcija je glavni razlog za upravičenost obstoja katerekoli embalaže. Gre za sposobnost embalaže, da vsebuje izdelek tako, da ga lahko varno premikamo in uporabljamo. Med avtorji je malokrat omenjena, ker sama po sebi predstavlja namen embalaže. Zagotovo pa velja, da brez nje embalaže ne bi bilo možno uporabljati in tako premikati mnogih izdelkov.

- Funkcija ohranjanja vrednosti oziroma zaščite izdelka

Večina izdelkov potrebuje določeno zaščito, ki je odvisna od njihove ranljivosti oziroma občutljivosti na razne škodljive vire. V primeru, da izdelek do končnega uporabnika pride poškodovan, se njegova uporabna vrednost zmanjša. Embalaža mora omogočiti varno dostavo izdelkov, prav tako pa mora ohranjati njihovo prvotno obliko. Embalaža mora omogočiti varen, previden transport izdelkov, hkrati pa jih s svojimi lastnostmi ščititi pred škodljivimi vplivi iz okolja in ohranjati njihovo prvotno želeno vrednost.

- Funkcija uporabnosti embalaže po iztrošenju izdelka in zaščite človekovega okolja

Embalaža mora biti ustvarjena tako, da jo lahko po zaključku uporabe izdelka ponovno uporabimo kot nosilec enakega ali podobnega izdelka (povratna embalaža). Omogočati mora predelavo in ponovno koristno uporabnost (recikliranje). V primeru, da ne obstaja nobena od zgoraj omenjenih lastnosti, mora biti koristno uničena, da s tem prispeva k zmanjšanju stopnje onesnaženosti okolja. Ta funkcija embalaže je zaradi vse večjega problema onesnaženosti človeškega okolja danes izredno velikega pomena.

- Funkcija olajšanja uporabnosti izdelka

To funkcijo bi lahko poimenovali tudi funkcija primernosti ali pa funkcija poenostavljanja delovanja izdelka. K njej sodijo vse praktične lastnosti embalaže, ki omogočajo poenostavljeno ravnanje z izdelkom. Potrošniku mora ta funkcija omogočiti učinkovito rabo izdelka. Glede nanjo bi morala embalaža biti enostavna za zlaganje, hranjenje, razstavljanje, odpiranje, zapiranje in razdeljevanje vsebine.

- Funkcija ekonomičnosti

Embalaža mora nositi, varovati, informirati in opravljati vse svoje naloge ob najnižjih možnih stroških. To pomeni, da morajo biti tudi vse ostale aktivnosti, povezane z njo, glede na stroške, do katerih pri njih pride, zmerne. Ta funkcija je zelo pomembna predvsem pri tistih vrstah blaga, kjer stroški embalaže predstavljajo visok delež prodajne cene izdelka (npr. kozmetični izdelki).

- Funkcija identifikacije

Embalaža ima pomembno funkcijo pri gradnji in pri ohranjanju identitete blagovne znamke. Funkcija identifikacije se opravlja s pomočjo značilnih oblik, dimenzij, materialov in ostalih komunikacijskih elementov. Pomembno je, da se izdelek od konkurence razlikuje po zgoraj omenjenih dejavnikih. Pomemben del k uspešnemu oblikovanju celotne podobe nosi tudi dobro oblikovana embalaža, ki potrošniku omogoča zaupanje v izdelek proizvajalca.

- Funkcija informiranja

Ta funkcija teži k temu, da embalaža uporabniku posreduje podatke, ki so nujni za pravilno uporabo izdelka. Sem sodijo tehnična in zakonsko predpisana navodila za uporabo. Ti podatki morajo biti resnični, razumljivi, poučni in kar se da razumljivo podani.

- Funkcija motiviranja k nakupu

Embalaža naj bo vedno oblikovana tako, da bo pritegnila pozornost kupca. Njena oblika naj kupcu omogoča vzbujanje prijetnih izkušenj z uporabo izdelka. Embalaža mora kupca motivirati k nakupu izdelka in mu dajati občutek svežine, nedotaknjenosti in kakovosti.

- Funkcija oblikovanja ugodnega izgleda

Embalaža lahko sporoča dva izgleda osebnosti izdelka, in sicer fizičnega in osebnostnega. Fizično je izdelek na pogled lahko mrzel, topel, okrogel, robat itd. Z osebnostnega vidika pa je izdelek lahko sodoben, star, eleganten, lahek, svež, kakovosten itd. Potrošnik vidi samo združen izgled. Na ta način embalaža vpliva na potrošnikove predstave o izdelku in celo na predstave o državi, iz katere izdelek izvira.

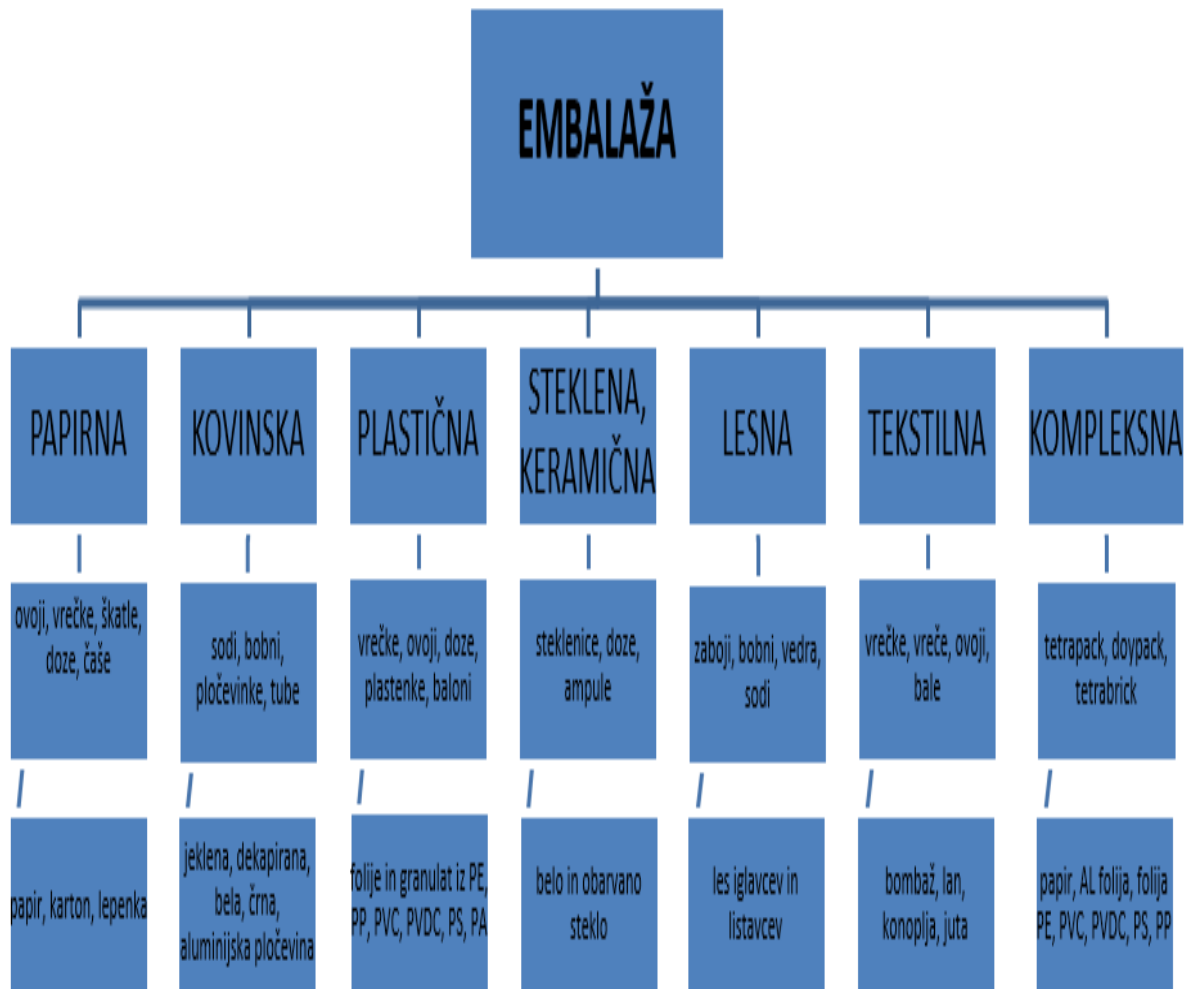
2.3 Vrste in oblike embalaže in embalažnih materialov

Janković in Knežević (1989) menita, da se embalažo osnovno deli na komercialno in transportno. Komercialna embalažo je tista, v kateri je izdelek zapakiran, ko ga kupuje končni kupec oziroma potrošnik, transportna pa je embalaža, ki se uporablja za namene lažjega manipuliranja z izdelki. To so npr. razne oblike palet in kontejnerjev.

Pregrad, Musil in Žerjal (1993, str. 153) v svojem delu embalažo ločijo na različne načine, in sicer glede na:

- material, iz katerega je izdelana;
- porabniško področje, ki mu je izdelek namenjen;
- obliko, ki je močno povezana z materialom iz katerega je embalaža izdelana in s temeljnimi lastnosti izdelka;
- spojenost z izdelkom;
- trajnost in
- namen uporabe.

Slika 2: Razčlenitev embalaže glede na material iz katerega je proizvedena



Povzeto in prirejeno po Pregrad, Musil & Žerjal (1993, str. 180).

2.3.1 Vrsta embalaže glede na material

Ballou (1987) glede na material loči spodaj naštetе embalaže:

- Papirnata in kartonska embalaža je najpogostejša predvsem zaradi prednosti, kot so lahkost, praktičnost, prilagodljivost različnim oblikam prevoza in skladiščenja. Njena prednost je tudi, da je enostavna za grafično obdelavo. V praksi je največkrat moč zaslediti razne kartonske zaboje, škatle in papirnate vreče.
- Lesena embalaža je zaradi svojih lastnosti (trdnost, elastičnost) primerna predvsem za transport. Največkrat je v praksi moč zaslediti razne lesene zaboje, sode in koše. Zaradi prekomernega iztrebljanja gozdov leseno embalažo v veliki meri nadomeščajo drugi materiali.

- Steklena embalaža se uporablja predvsem zaradi dobrih lastnosti, kot so toplotna odpornost, nepropustnost plinov, vonjav in vlage, možnost ponovne uporabe, enostavnost čiščenja. Stekleno embalažo največkrat zasledimo pri pakiranju živil, kemikalij, zdravil, kozmetike. Sem štejemo razne steklenice, ampule, kozarce in balone.
- Kovinska embalaža, ki jo v praksi največkrat zasledimo v obliki raznih pločevink, tub, sodov, folij in trakov, ki se uporabljajo v živilski, kemijski, kozmetični in farmacevtski industriji.
- Plastična embalaža, katere prednost je predvsem odpornost pred različnimi mehanskimi, kemičnimi in biološkimi vplivi, pa tudi relativno nizka cena. V praksi največkrat zasledimo vrečke, škatle, ovoje, doze in platenke.
- Tekstilna embalaža je pripravljena iz naravnih in sintetičnih vlaken. V zadnjem času predvsem iz sintetičnih, ker je lažja, bolj odporna in bolj elastična kot tista iz naravnih vlaken. V praksi največkrat zasledimo vrečke, ponjave in bale.
- Kompleksna embalaža nastane kot kombinacija dveh oziroma več materialov. Npr. papir in plastika. S tem kombiniranjem se izboljšujejo lastnosti, kot so vodna nepropustnost in nepropustnost za svetlobo. Največkrat se uporablja v živilski industriji v obliki tetrapakov.

2.3.2 Vrsta embalaže glede na porabniško področje

Snoj (1981, str. 13) glede na porabniško področje razlikuje med embalažo za izdelke široke potrošnje in embalažo za izdelke industrijske potrošnje.

Med embalažo za izdelke široke potrošnje sodi embalaža, ki se uporablja za tekstilne, kozmetične in prehrabene izdelke. Ti so največkrat pakirani najprej v prodajno embalažo, kasneje pa še v embalažo, ki je namenjena transportu.

Med embalažo za izdelke industrijske potrošnje pa sodi embalaža, ki je namenjena pakiranju izdelkov, ki so namenjeni izdelavi drugih dobrin. Ker so to izdelki, ki so največkrat večji, so pakirani individualno. Zanje se uporablja le transportna embalaža. Pri tem je zelo pomembna funkcija varovanja in skladiščenja, medtem ko se prodajni funkciji ne namenja veliko pozornosti.

2.3.3 Vrsta embalaže glede na oblikovanost

Johnson (2011) v svojem članku omeni, da je oblika embalaže zelo pomembna, saj lahko kupec zaradi nje razlikuje med konkurenčnimi izdelki. Prav tako je oblikovanost embalaže povezana z materialom, iz katerega je izdelana. Material določa obliko embalaže.

2.3.4 Vrsta embalaže glede na spojenost z izdelkom

Snoj (1981, str. 12) v svojem delu razlaga, da je embalaža lahko ločljiva ali pa neločljiva. O ločljivi embalaži govorimo, kadar ni sestavni del izdelka. To je npr. ovoj ali škatla, v kateri je izdelek. O neločljivi embalaži pa govorimo takrat, kadar je sestavni del izdelka, ki je neposredno povezan z njo. V praksi so to največkrat izdelki v netrdem agregatnem stanju – razni plini.

2.3.5 Vrsta embalaže glede na trajnost

Radonjič (2013) v svoji knjigi embalažo glede na trajnost deli na povratno ali trajno in na nepovratno.

- Povratna ali trajna embalaža – gre za embalažo, ki jo je možno ponovno uporabiti, zaradi česar je tudi dražja. Sem spadajo predvsem transportna embalaža kot npr. kartonske škatle in nekatere vrste prodajne embalaže kot npr. steklenice za alkoholne pijače. Ker gre za embalažo, ki jo uporabnik vrne prodajalcu, se tudi imenuje povratna.
- Nepovratna embalaža – že ime pove, da ni namenjena povratku in da gre za enkratno uporabo. Ker je njena uporaba bolj praktična, se ta tip embalaže v veliki večini uporablja pogosteje kot povratna embalaža.

2.3.6 Vrsta embalaže glede na namen uporabe

Po namenu uporabe oziroma osnovni funkciji, ki jo opravlja, Snój (1981) loči med prodajno, skupinsko in transportno embalažo.

- Prodajna embalaža (primarna embalaža)

Gre za embalažo, ki na mestu nakupa varuje izdelek, ki je namenjen prodaji končnemu kupcu. Izdelek varuje pred poškodbami, do katerih bi lahko prišlo. Pomembno je, da ima prodajna oziroma primarna embalaža na potrošnika nekakšen oglaševalski učinek, s katerim omogoča prepoznavanje izdelka in blagovne znamke proizvajalca. Pomembna je za razlikovanje med konkurenčnimi izdelki.

- Skupinska embalaža (sekundarna embalaža)

Nekateri jo poimenujejo tudi ovojna embalaža, ker obdaja večje število končnih izdelkov, ki so namenjeni prodaji končnemu kupcu. Namen te embalaže je predvsem zagotavljanje enostavnosti pakiranja v transportno embalažo. Sem štejemo razne folije in ovoje.

- Transportna embalaža (terciarna embalaža)

Uporablja se pri številčnejšemu pakiranju izdelkov. Glavni namen transportne embalaže je varovanje izdelkov pred poškodbami ter lažje rokovanje z njimi pri prevozu, razkladanju in skladiščenju. Sem sodijo predvsem zaboji, škatle in palete.

3 VPLIV PAKIRANJA IZDELKOV PODJETJA NOVAK M NA IZPOLNJEVANJE NAROČIL

3.1 Predstavitev podjetja Novak M

Podjetje Novak M je slovensko, družinsko in povsem v svet odprto podjetje z jasno vizijo in usmeritvijo. Od leta 1979 razvija, izdeluje in prodaja industrijsko oblikovane medicinske izdelke vrhunske kakovosti. Podjetju in blagovni znamki Novak M zaupajo predvsem zdravstvene ustanove, specialisti in terapevti z vsega sveta (Novak M d.o.o., 2016).

Poslanstvo podjetja je z vrhunsko zasnovano medicinsko opremo izboljšati izkušnjo zdravstvene oskrbe za zdravnike in paciente po vsem svetu (Novak M d.o.o., 2016).

Podjetje ima sedež v Komendi. Družbo Novak M pa najdemo tudi v Švici in Nemčiji, in sicer Novak M Swiss in Novak M Deutschland.

Slika 3: Logotip podjetja Novak M



Vir: Novak M d.o.o. (2016).

Podjetje Novak M svojim strankam ponuja izdelke različnih produktnih linij, in sicer:

- S linija,
- Z linija,
- C linija,
- N linija,
- X linija.

Linijo S predstavljajo različni tipi preglednih, terapevtskih, masažnih, operacijskih in transportnih ležišč.

Pregledne mize se uporabljajo za pregled in obravnavo pacientov. Podjetje Novak M kupcem glede na njihove zahteve nudi različne tipe preglednih miz S.

Terapevtske in masažne mize se uporabljajo za splošne preglede in za različne vrste masaž in fizioterapevtskih tretmajev.

Linijo Z predstavljajo terapevtski stoli, ki so ustvarjeni za to, da pacientu in medicinskemu osebju nudijo udobje med terapijo.

Linijo C predstavljata dva različna tipa terapevtskih miz, in sicer terapevtska miza C in C3. Linija C se od linije S razlikuje predvsem v tem, da je cenovno bolj dostopna.

Linijo N predstavljajo stol za odvzem krvi, terapevtski in ginekološki stol. Kot lahko razberemo že iz imen, se ta linija uporablja predvsem za manjše posege v laboratoriju, za dolgotrajnejše terapije in ginekološke preglede.

Linijo X pa predstavlja t. i. »stretcher X«, ki se uporablja za sprejem, transport in rentgenske preiskave urgentnih pacientov.

3.2 Predstavitev pakiranja v podjetju Novak M

Novak M velja za mednarodno podjetje, saj svoje izdelke prodaja po različnih državah po vsem svetu. Ima eno proizvodnjo in skladišče, in sicer na sedežu podjetja v Komendi. Podjetje je imelo v svojih začetkih skladišče in proizvodnjo v industrijski coni Trzin, vendar so se leta 2015 zaradi povečanja poslovanja in potreb po višji zmogljivosti preselili v modernejši objekt v industrijski coni v Komendi. Dejstvo, da sta proizvodnja in skladišče na istemu naslovu, je zagotovo prednost podjetja, saj se na ta način prihrani veliko časa in stroškov. Podjetje Novak M ima moderno in sodobno skladišče, ki je opremljeno z visokimi poličnimi regali, električnimi viličarji, ročnimi paletnimi vozički ter zunanji viličarji. Zaradi omenjene moderne opreme podjetje dosega visoko kvaliteto skladiščenja svojih izdelkov, ki se kaže v naslednjih prednostih:

- enostavnost pri uvozu in izvozu blaga,
- minimalno število napak,
- hitrejši in optimizirani poslovni procesi v skladišču,
- hitrejši in enostavnejši popis zalog,
- natančen prikaz stanja zalog.

Podjetje ima v lasti tudi dva kamiona, s katerima skrbi za dostave izdelkov po Sloveniji ter na Hrvaškem. Z lastnim kamionom uvažajo material od različnih dobaviteljev v Sloveniji, prav tako pa z njim tudi dostavljajo izdelke končnim strankam v Švici.

Podjetje se za transport oziroma za dostavo svojih izdelkov do distributerjev in končnih kupcev poslužuje različnih vrst transporta preko zunanjih izvajalcev. Za dostavo po Evropi

uporabljajo cestni transport, medtem ko za bolj oddaljene države s preostalih celin največkrat uporabljajo ladijskega. V nujnih primerih, ko morajo biti izdelki dostavljeni v krajšem času, pa podjetje uporablja tudi letalski transport.

Glede na to, da podjetje večino svojega prometa ustvarja preko distributerjev iz evropskih držav, je razumljivo, da je večina izdelkov do stranke dostavljenih s cestnim transportom. Ker pa gre za distributerje, ki so po Evropi zelo razpršeni, ne bi bilo stroškovno učinkovito, če bi v podjetju Novak M izdelke sami dostavljali do distributerjev in končnih strank. Zato za dostavo izdelkov podjetje najema različne ponudnike cestnih transportnih storitev, ki poskrbijo za končno dostavo izdelka do distributerja ali končnega kupca.

V tem primeru je zelo pomembno, da podjetje izbere zanesljivega partnerja, od katerega lahko pričakuje, da bo svojo storitev opravil zanesljivo in učinkovito.

Pri transportu izdelka je poleg izbire zanesljivega partnerja, ki opravi storitev, potrebno poskrbeti za ustrezno pakiranje izdelkov. Naročnik prevoza mora poskrbeti, da so izdelki ustrezno zapakirani in zavarovani pred različnimi poškodbami, do katerih lahko pride pri dostavi izdelka.

Podjetje Novak M svoje izdelke pakira v kartonske škatle, ki so zapakirane na paleto. Izdelek je vložen v kartonsko škatlo, ki je iz obeh strani s plastičnimi vezicami povezana z leseno paleto, kot je razvidno spodaj. Omeniti je potrebno, da je vsa embalaža, ki jo podjetje uporablja pri pakiranju izdelkov, nepovratna, kar pomeni, da se ne vrača nazaj v podjetje.

3.2.1 Različni tipi pakiranja izdelkov podjetja Novak M

Tipi pakiranja izdelkov podjetja Novak M se razlikujejo po dimenzijah škatel in palet ter po nosilnosti. Od te pa je tudi odvisno, koliko zapakiranih izdelkov je lahko zaporedno naloženih na drugega. S tem, ko škatle in palete nalagamo »drugo na drugo«, prihranimo prostor in posledično tudi pri stroških prevoza.

Podjetje za različne tipe miz uporablja različne škatle in palete, in sicer ima na voljo v nadaljevanju našete tipe pakiranja:

- Pakiranje S mala

Dimenzije znašajo 210 cm x 80 cm x 67 cm. Možno je naložiti po štiri palete »drugo na drugo«. Takšno pakiranje se uporablja za največ različnih tipov izdelkov podjetja Novak M. Ta tip pakiranja se uporablja za vse tipe miz linije S in C. Največja prednost pakiranja S mala je ta, da omogoča nalaganje štirih palet »drugo na drugo«, kot je prikazano na spodnji sliki št. 4.

Slika 4: Pakiranje S mala



Vir: Novak M d.o.o. (2015).

Takšno pakiranje je možno le v primeru, da to dovoljujejo zmoglosti tovornjaka oziroma priklopnega vozila. Na ta način lahko podjetje na en nakladalni meter naloži kar štiri palete in škatle z zapakiranimi izdelki. Naložene palete olajšujejo manipuliranje v skladišču in pri samemu nakladanju izdelkov na tovarno vozil.

- Pakiranje S velika

Dimenzije znašajo 219 cm x 94 cm x 88 cm. Možno je naložiti po tri palete »drugo na drugo«. Ta tip pakiranja se uporablja za večje izdelke, kot sta liniji X in Z. Kot pri pakiranju S mala je tudi pri pakiranju S velika možno nalagati palete »drugo na drugo« le, da se v tem primeru lahko naloži maksimalno tri palete in škatle. Ta razlika je posledica teže izdelkov, ki so zapakirani v S veliki škatli. Izdelki za katere se uporablja ta tip pakiranja so precej težji kot izdelki za katere se uporablja pakiranje S mala. S velika škatla bi glede na svoje lastnosti morala vzdržati tudi štiri zapakirane izdelke vendar to pri dostavah ni možno saj tovarna vozila v višino ne omogočajo takšnega prostora. Ta značilnost pa podjetju pride še kako prav

pri skladiščenju končanih izdelkov. Na ta način, ko so štiri škatle in palete postavljene »ena na drugo« se prihrani veliko prostora.

Slika 5: Pakiranje S velika



Vir: Novak M d.o.o. (2015).

- Pakiranje GYN

Dimenzije znašajo 136 cm x 83 cm x 156 cm. V tem primeru nakladanje ni možno. Omenjeno pakiranje se uporablja za različne tipe ginekoloških stolov. Nakladanje v tem primeru ni možno zaradi višine palete in škatle. Če bi omenjene izdelke želeli naložiti »drugega na drugega« bi na tovornem vozilu potrebovali več kot tri metre višinskega prostora, kar pa ni možno.

Ginekološki stoli zaradi svojih lastnosti ne morejo biti zapakirani v škatli manjših dimenzij. Stol za ginekološke preglede je namreč zelo širok. Tudi za potrebe skladiščenja ni zaželeno, da bi na omenjeni tip pakiranja naložili še kakšno paleto in škatlo.

Slika 6: Pakiranje GYN



Vir: Novak M d.o.o. (2015).

- Pakiranje TYN, BON

Slika 7: Pakiranje TYN, BON



Vir: Novak M d.o.o. (2015).

Dimenzije znašajo 201 cm x 86 cm x 96 cm. Možno je naložiti dve paleti »drugo na drugo«.

Omenjeni tip pakiranja se uporablja za različne tipe terapevtskih stolov in pa za stol za odvzem krvi.

Podjetje Novak M uporablja različne tipe pakiranja za različne tipe izdelkov. Za večino izdelkov se uporablja S malo pakiranje. Raziskovalni del magistrske naloge se nanaša na ta tip pakiranja.

Podjetje Novak M pri pakiranju svojih izdelkov uporablja tri vrste embalaže, in sicer raztezno folijo, kartonsko škatlo in leseno paleto.

Ovijalne raztezne folije so tanke in visoko raztegljive ter se uporabljajo za ovijanje različnih izdelkov (posamezno ali paletno). Imajo veliko dobrih lastnosti, kot so: velik raztezek, visoka ovijalna moč, visoka odpornost na trganje in prebadanje, nekatere tudi UV zaščito. Z ovijalno raztezno folijo dosežemo trdnost zapakiranega blaga, zaščito pred prahom in vlago ter stabilnost med prevozom in skladiščenjem. Na voljo so različni tipi raztezne folije, tako glede na uporabo (mini, ročne, strojne) kot na lastnosti (raztegljivost, debelina, barva, lepljivost ...).

Podjetje uporablja različne tipe kartonskih škatel istega dobavitelja. Škatle se razlikujejo po dimenzijah, ki so odvisne od posameznega izdelka. Kartonska škatla ima številne dobre lastnosti, kot so majhna teža in prostornina (ko je embalaža zložena skupaj), dobra zaščita izdelka, prijaznost okolju in uporaba v marketinške namene.

Tako kot pri kartonskih škatlah podjetje tudi pri lesenih paletah uporablja različne tipe, ki se razlikujejo po dimenzijah – odvisno od posameznega izdelka. Paleta so podlaga, na katero se naloži tovor, da je med transportom varno pritrjen in trdno stoji na podlagi. Pomembna lastnost paleta je tudi njena oblika, saj je zasnovana tako, da s svojo obliko olajša prelaganje pri skladiščenju in premikanju, na primer s transportnega vozila v skladiščne prostore in obratno.

Podjetje Novak M v večini primerov uporablja zgoraj opisani postopek pakiranja, izjema so stranke iz Slovenije, za katere ne uporablja kartonskih škatel in palet. Mize so zapakirane le v raztezno folijo, ki jih varuje pred morebitnimi poškodbami. Izdelki za slovenske stranke niso pakirani v škatle in na palete, ker za dostavo podjetje skrbi samo, in sicer s svojim tovornjakom in voznikom. V tem primeru je upravičeno pričakovati skrbno ravnanje z izdelki. V podjetju menijo, da zaradi krajših razdalj, ki so potrebne za dostavo, pakiranje v škatle in na palete ni potrebno. Na ta način podjetje privarčuje pri stroških, povezanih s pakiranjem. Omeniti velja, da v podjetju ne pomnijo, da bi slovenski stranki dostavili poškodovan izdelek, ki bi bil posledica nepazljivosti pri dostavi.

Opisano pakiranje izdelkov podjetja Novak M je v večini primerov učinkovito. Podjetje beleži majhno število primerov, v katerih je izdelek do distributerja ali končnega kupca prišel

poškodovan in zaradi tega tudi neprimeren za nadaljnjo uporabo. V nekaterih primerih je ob dostavi možno opaziti poškodbe na pakiranju (npr. raztrgana ali zmečkana škatla, počena paleta), vendar te poškodbe večinoma ne vplivajo na izdelek.

Slika 8: Poškodovano pakiranje



Vir: Lastno delo..

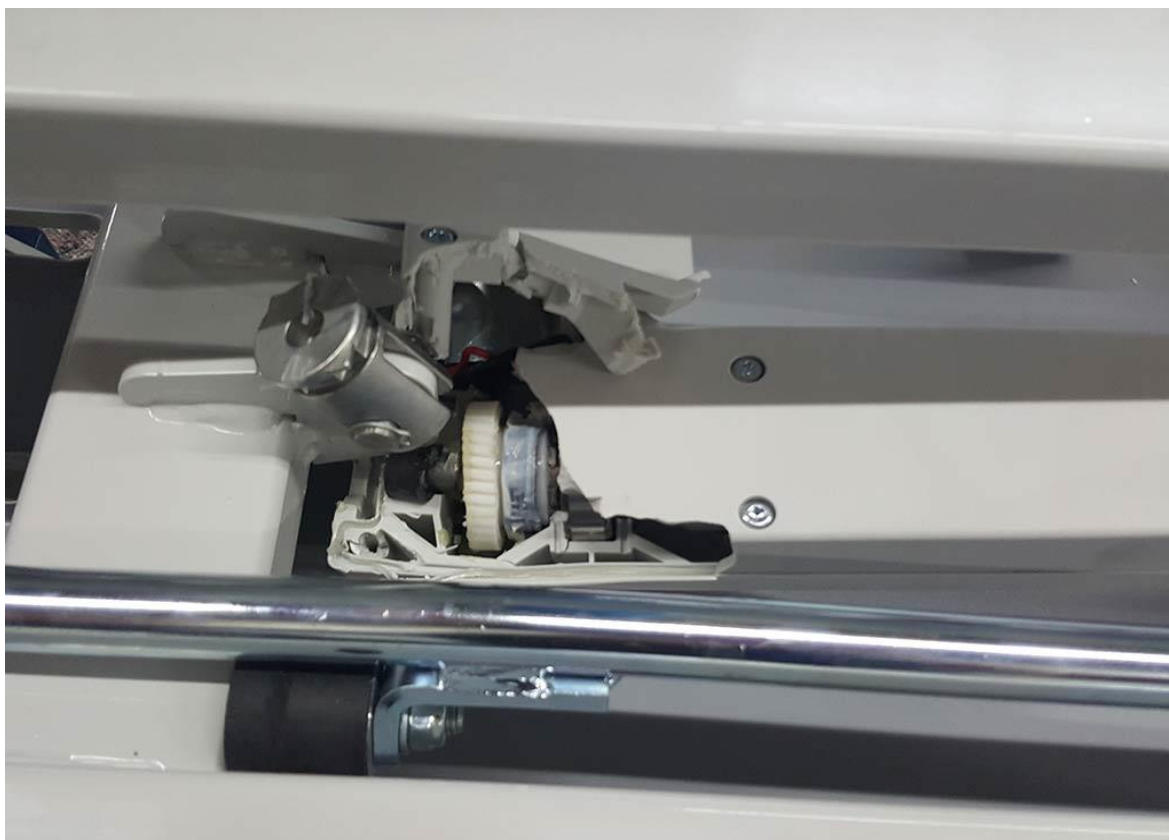
V preteklosti se je tudi že dogajalo, da je izdelek do distributerja oziroma končnega kupca prišel tako poškodovan, da ni bil primeren za nadaljnjo uporabo. V teh primerih je prišlo predvsem do uničenja katere od komponent na mizi, kot je npr. motor. Takšnih primerov je zelo malo, vendar, ko do tega pride, je podjetje soočeno z resno težavo, in sicer je na kocko postavljen njihov ugled in blagovna znamka. Na zgornji sliki št. 8 je prikazan eden izmed takšnih primerov.

Ko pride do česa takšnega, mora podjetje raziskati morebitne vzroke poškodbe. Največkrat so za poškodbe pri dostavah kriva prevozna podjetja, ki skrbijo za dostavo, vendar je to zelo težko dokazati

Transportna podjetja se največkrat izgovarjajo na neustrezno pakiranje izdelkov ali na druge napake, povezane z naročnikom prevoza.

V nekaterih primerih je bilo moč opaziti in predvidevati, da do poškodbe pride zaradi tega, ker miza ni dovolj pritrjena oziroma stabilna v škatli, posledica česar je premikanje izdelka levo in desno ter gor in dol. Problem, ki bi bil lahko povezan s stabilnostjo izdelka v škatli, je tudi ta, da so mize, ki jih podjetje Novak M proizvaja in prodaja, dveh različnih širin in sicer 65 in 75 cm, za obe širini mize pa se uporablja enako pakiranje. Zaradi tega potem pri ožjih mizah v škatli ostane nekaj prostora na levi in desni strani mize, kar lahko pri transportu vodi do premikanja izdelka oziroma nestabilnosti, kar pa lahko vodi do poškodbe katere od pomembnih komponent izdelka, kot je prikazano na spodnjih dveh slikah št. 9 in 10.

Slika 9: Poškodba krožnega stikala



Vir: Lastno delo.

Sliki št. 9 in 10 prikazujeta poškodbi pomembnejših komponent na samemu izdelku. Poleg tega, da sta omenjeni komponenti nujni za brezhibno delovanje izdelka hkrati sodita tudi med dražji sestavini. V podjetju smo se odločili, da omenjeno težavo poskušamo odpraviti z različnimi metodami.

Slika 10: Poškodba glavnega motorja



Vir: Lastno delo.

Za raziskovanje in ocenjevanje teh metod sta bila v podjetju zadolžena oddelek za nabavo in pa oddelek za razvoj. Razvoj ima znanje in izkušnje o komponentah miz, njihovem delovanju in reagiranju na določene aktivnosti, na drugi strani pa ima oddelek za nabavo izkušnje z iskanjem potencialnih dobaviteljev in komuniciranjem z njimi. Po posvetu obeh oddelkov smo se v podjetju odločili, da bomo pri sprejemanju odločitev upoštevali dva pomembna dejavnika, in sicer čas in strošek pakiranja, ki nastaneta z dodatno metodo pakiranja. Pod dejavnikom čas mislim predvsem na čas pakiranja, ki se zaradi nove metode podaljša. Kadar v podjetju pride do spremembe načina pakiranja, se to odraža tudi v času pakiranja. Predvsem je na začetku upravičeno pričakovati nekoliko daljše pretočne čase kot sicer. Kasneje, ko je oseba, zadolžena za pakiranje, že vpeljana v sistem, se ta čas nekoliko skrajša, vendar je v vsakem primeru daljši kot je bil prej. Z vidika stroškov pa je potrebno posebno pozornost nameniti dodatnim stroškom, ki so povezani z novim načinom pakiranja. Ko se v sistem pakiranja vpelje nek nov material, je upravičeno pričakovati, da se bo strošek pakiranja povečal.

Po ideji o sodelovanju obeh oddelkov smo v podjetju sklenili, da bi stabilnost izdelka v škatli lahko izboljšali na različne načine, in sicer s papirnimi zaščitnimi robniki, plastičnimi vrečkami z možnostjo zračnega polnila in s kartonskimi vložki v obliki harmonike. Do

omenjenih načinov smo prišli po posvetu obeh oddelkov z različnimi dobavitelji, ki so te načine tudi predlagali.

V naslednjem koraku sem opisal zgoraj navedene možnosti in na koncu ocenil vsako izmed njih.

3.2.2 Možnost s papirnimi zaščitnimi robniki

Ena izmed možnosti, s katero bi zmanjšali nestabilnost izdelka, zapakiranega v škatli, so papirni zaščitni robniki. Na ta način bi papirni robniki podpirali izdelek tako z leve kot z desne strani, kakor je prikazano na spodnji sliki št. 11.

Slika 11: Pakiranje s pomočjo zaščitnih robnikov



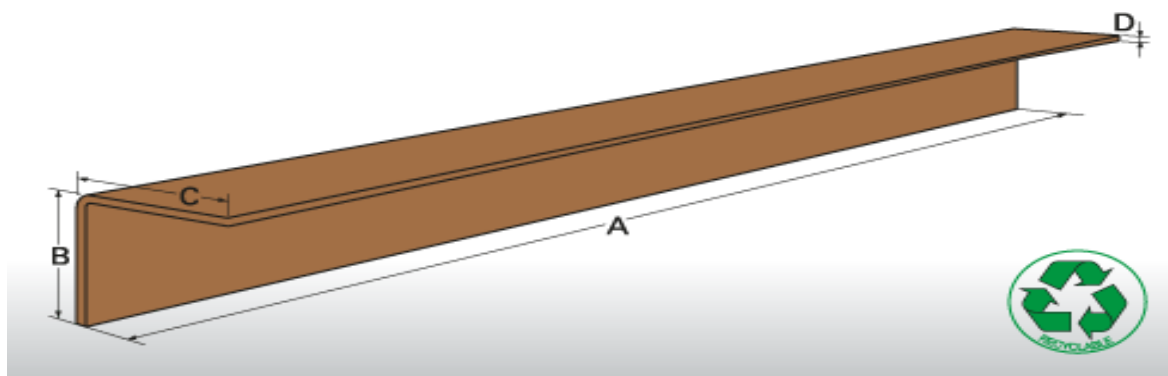
Vir: Mipro d.o.o. (2017).

Robniki iz papirja omogočajo boljšo zaščito pošiljke med skladiščenjem, manipuliranjem in transportom. Uporabljajo se za zaščito robov, izdelek dodatno fiksirajo in učvrstijo. Preprečujejo poškodbe robov, pošiljki dajejo kompaktno in stabilno obliko. Nadomeščajo uporabo ostalih dražjih pakirnih materialov. Narejeni so iz več plasti papirja v sorazmerju z debelino. Robniki so rjave barve, po želji pa je zunanji sloj lahko tudi bel, potiskan z logotipom ali vodoodbojen, ki je prevlečen s PE folijo.

Tehnične podrobnosti papirnih robnikov so prikazane na sliki št. 12 in v tabeli št. 1. V tem primeru bi bil izdelek, zapakiran v škatli, resnično trdno fiksiran in se ne bi mogel premikati. Seveda pa se pri tem pojavljajo še ostala vprašanja, povezana z omenjenim načinom pakiranja. Upravičeno je predvidevati, da bi ta način občutno podaljšal čas pakiranja mize. Tako bi se lahko zgodilo, da bi se zaradi tega načina pakiranja zmanjšala proizvodna

učinkovitost zaposlenih, kar pa bi vodilo k dejstvu, da bi podjetje v povprečju proizvajalo manj izdelkov kot do sedaj.

Slika 12: Skica papirnih zaščitnih robnikov



Vir: Mipro d.o.o. (2017).

Tabela 1: Tehnične podrobnosti papirnih zaščitnih robnikov

Stranica A (mm)	Stranica B (mm)	Stranica C (mm)	Stranica D (mm)
50–7.000	30	30	2-2, 5-3-3, 5-4-4, 5-5-6
	30	50	
	35	35	
	40	40	
	45	45	
	50	50	2-2, 5-3-3, 5-4-4, 5-5-6-7-8
	50	70	
	60	60	
	80	80	
	100	100	

Vir: Mipro d.o.o. (2017).

Če bi pakiranje potekalo gladko brez težav, se čas niti ne bi tako močno podaljšal. Do problema bi prišlo, ko bi oseba, ki pakira izdelek, naletela na težavo. Pakiranje z lesenimi robniki prav tako zahteva visoko mero natančnosti, če želimo, da je učinkovito.

Prav tako je potrebno pozornost nameniti tudi stroškom, ki bi bili povezani z novim načinom pakiranja. Stroški pakiranja izdelkov bi se močno povečali, saj leseni robniki niso poceni. Ker gre pri pakiranju izdelkov Novak M za nepovratno embalažo, bi to pomenilo velik dodaten strošek za podjetje, saj se papirnih zaščitnih robnikov ne bi vračalo v podjetje.

3.2.3 Možnost pakiranja s plastičnimi vrečkami z možnostjo zračnega polnila

Naslednja možnost, s katero bi poizkušali zmanjšati nestabilnost izdelka v škatli so plastične vrečke z možnostjo zračnega polnila. To so vrečke, ki se napolnijo z zrakom in so namenjene stabilizaciji in poravnavi izdelkov, pa tudi zapolnjevanju prostora v kartonski škatli zgoraj in ob straneh. Podjetje bi moralo pri takšnem pakiranju investirati tudi v napravo, ki bi te vrečke napolnila z zrakom. Primer vrečk je prikazan na spodnji sliki št. 13. Na ta način bi bil izdelek v škatli stabilen, vendar niti v približno takšni meri kot pri zgoraj navedeni možnosti – pakiranju z lesenimi robniki. V primerjavi s pakiranjem z lesenimi robniki bi ta možnost predstavljala večje časovne prihranke, saj bi zaposleni na ta način potrebovali manj časa za pakiranje izdelkov, njene prednosti in večja učinkovitost v primerjavi z uporabo lesenih robnikov pa se kažejo tudi s stroškovnega vidika.

Slika 13: Plastična vrečka z možnostjo zračnega polnila



Vir: Mipro d.o.o. (2017).

Vendar pa se pri tem pojavi problem kakovosti, in sicer obstaja velika možnost, da te plastične vrečke ob močnejših udarcih oziroma sunkih počijo. V primeru, da do tega pride, je izdelek v škatli ponovno nestabilen in izpostavljen raznim nevarnostim.

Poleg kakovosti je pri metodi pakiranja z uporabo plastičnih vrečk potrebno omeniti tudi ekološko ozaveščenost podjetja Novak M. Živimo v času, ko je zelo pomembno, da posamezniki in podjetja s svojimi dejanji ne škodujejo naravi, z uporabo plastičnih vrečk pa je ekološka ozaveščenost podjetja vprašljiva. Ker gre za pripomočke, ki so proizvedeni iz raznih nerazgradljivih oziroma težko razgradljivih plastičnih mas, je upravičeno sklepati, da plastične vrečke okolju niso prijazne in bi se jih morali tako posamezniki kot podjetja izogibati.

3.2.4 Kartonski oziroma papirni vložki v obliki harmonike

Kartonski oziroma papirni vložki so na nek način zelo podobni prvi izmed opisanih rešitev – papirnim zaščitnim robnikom. Oboji so izdelani iz tršega papirja in so okolju prijazni.

Glavna funkcija kartonskih vložkov je zagotavljanje stabilnosti izdelka med skladiščenjem in transportom. Z vložki zagotavljamo, da se izdelek med transportom ne premika in ga na ta način zavarujemo pred uničenjem ali pred poškodbo.

Kartonski vložek se vloži med izdelek in notranjo stranico škatle, in sicer na dve mesti na vsaki strani, kot je prikazano na spodnji sliki št. 14. Skupaj torej potrebujemo štiri kartonske vložke. Ker imajo vložki obliko harmonike, lahko spreminjajo obliko, odvisno od razdalje med izdelkom in stranico škatle. Papirni vložek se po potrebi razpre oziroma razširi, tako da zavzame celoten prostor med izdelkom in notranjo stranico škatle. Na ta način zagotavlja stabilnost izdelka v škatli.

Slika 14: Kartonski vložki v obliki harmonike



Vir: lastno delo.

Kartonski vložki, ki imajo obliko harmonike so zelo močni in prenesejo visoke teže in sile. To pomeni, da ima njihova uporaba določene prednosti tudi pri skladiščenju in transportu. Tukaj mislim predvsem na to, da omogočajo varnejše nalaganje škatel »drugo na drugo«. Ker se v vsaki škatli nahajajo štiri kartonski vložki (na vsaki strani po en), ki so strateško postavljeni, na teh mestih dajejo pakiranju dodatno trdnost. V tem primeru delujejo kot

nekakšni oporni stebri, ki omogočajo stabilnejše in varnejše nalaganje škatel »drugo na drugo«.

V podjetju Novak m smo morali sprejeti odločitev o tem, katere od zgoraj navedenih možnosti bi se posluževali v želji po zagotavljanju čim boljšega načina pakiranja in učinkovitih dobav izdelkov.

V spodnji tabeli je prikazana ocena zgoraj omenjenih možnosti. Na spodnje ocene so imeli največji vpliv naslednji dejavniki:

- potreben čas pakiranja,
- težavnost pakiranja,
- strošek posamezne možnosti,
- ekološki vpliv.

Spodnja tabela št. 2 prikazuje oceno vsake izmed navedenih možnosti. Posamezne dejavnike smo ocenili z oceno od 1 do 5, pri čemer 1 pomeni najslabšo, 5 pa najvišjo oceno. Splošna ocena je izračunana kot povprečje ocen posameznih dejavnikov. Posamezne ocene smo v podjetju pridobili na osnovi pogovorov in testiranj posameznih možnosti pakiranja z zaposlenimi v podjetju Novak M, ki skrbijo za pakiranje izdelkov. Stroškovno oceno posamezne možnosti pa smo podali na podlagi znanih cen, ki bi nam jih zaračunali posamezni dobavitelji.

Tabela 2: Ocena vsake izmed možnih rešitev

	Potreben čas pakiranja	Težavnost pakiranja	Strošek posamezne možnosti	Ekološki vpliv	SPLOŠNA OCENA
Papirni zaščitni robniki	2	2	4	4	3,00
Plastične vrečke z možnostjo zračnega polnila	3	3	2	1	2,25
Kartonski vložki v obliki harmonike	4	4	4	4	4,00

Vir: lastno delo.

Na podlagi rezultatov iz zgornje tabele vidimo, da so plastične vrečke z možnostjo zračnega polnila ocenjene najslabše, ker so dosegle splošno oceno 2,25. To je predvsem posledica zelo slabega ekološkega vpliva plastičnih vrečk. Razlog za nizko oceno pa lahko povežemo tudi s stroški. Ker gre za material, izdelan iz plastike, upravičeno sklepamo, da ta možnost za ohranjanje čiste narave ni najboljša.

Papirni zaščitni robniki so prejeli splošno oceno 3,00. Če jih primerjamo s plastičnimi vrečkami, lahko vidimo, da imajo boljši vpliv na okolje. Papir, iz katerega so izdelani, je možno reciklirati. Ta možnost je tudi cenejša kot uporaba plastičnih vrečk z možnostjo zračnega polnila. Problem pa predstavljata predvsem čas, ki je potreben za pakiranje in pa težavnost pakiranja. V primeru, da bi se v podjetju odločili za pakiranje z zaščitnimi robniki, bi to zelo podaljšalo čas pakiranja, česar pa si v podjetju nikakor ne moremo privoščiti. Čas, ki bi bil v tem primeru namenjen pakiranju, bi bilo bolj smiselno nameniti proizvodnji ali pa predpripravi nanjo.

Kartonski vložki v obliki harmonike so prejeli najvišjo oceno, in sicer 4,00. Ta možnost ne vzame toliko časa za pakiranje kot pakiranje s papirnimi zaščitnimi robniki. Je tudi zelo enostavna, saj zaposleni vložke le vložijo ob stranicah mize in ta možnost zato tudi ne vzame toliko časa kot pakiranje z zaščitnimi robniki. Enako kot robniki so tudi papirni vložki izdelani iz papirja, ki ga lahko kasneje recikliramo. Tudi s stroškovnega vidika je to dobra izbira, saj bi lahko ob naročilu večjih količin dobili nižjo ceno za posamezno enoto kartonskega vložka.

4 RAZISKOVALNI DEL

Glede na zgornjo oceno smo se v podjetju Novak M odločili, da pakiranje izdelkov poleg tradicionalnega pakiranja v škatle in na palete nadgradimo tudi s kartonskimi oziroma papirnimi vložki v obliki harmonike.

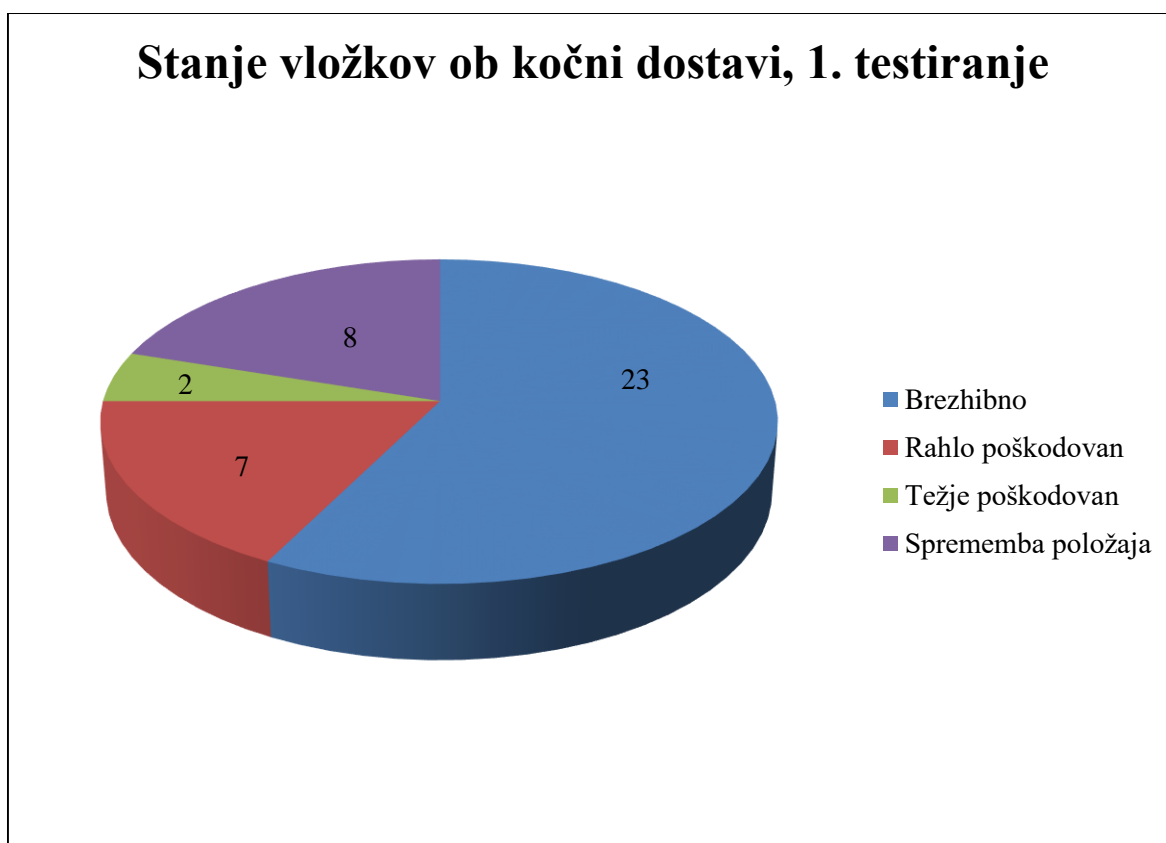
Za začetek smo se odločili, da bomo omenjene vložke uporabljali pri pakiranju izdelkov, ki so namenjeni prodaji na švicarskem trgu. Tako smo se odločili zato, ker izdelke v Švico dostavljamo sami s svojim tovornjakom in voznikom. Tako imamo na cilju oziroma pri končni stranki možnost, da naš zaposleni preveri, kaj se je s pakiranjem in izdelki med potjo dogajalo in, ali so prišli na cilj v brezhibnem stanju. Voznik lahko preveri tudi, ali so kartonski vložki ostali nedotaknjeni oziroma na enakem mestu, kamor so jih pri pakiranju vložili zaposleni.

4.1 Stanje vložkov ob končni dostavi, 1. testiranje

Najprej smo testiranje opravili na podlagi desetih dostav. Pri vsaki dostavi v Švico smo pri pakiranju ene mize uporabili kartonske vložke v obliki harmonike. Za eno mizo smo uporabili štiri kartonske vložke – na vsaki strani mize po dva. Ta miza je bila postavljena

med dve pakirani mizi brez kartonskih vložkov, ker smo želeli preizkusiti, kako se vložki obnesejo pod obremenitvijo, kot je to v navadi pri uporabi zunanjih prevozov. Želeli smo tudi ugotoviti, ali res lahko delujejo kot oporni stebri in pomagajo pri nosilnosti pakiranih izdelkov. V tem obdobju je voznik, ki je skrbel za dostavo izdelkov po Švici, skrbno opazoval in beležil, v kakšnem stanju so bili kartonski vložki ob končni dostavi in kako je to vplivalo na končno stanje škatle, v kateri je bil izdelek zapakiran. Rezultati opazovanja so prikazani v spodnjih slikah. Iz spodnje slike št. 15 lahko razberemo, da smo za celotno testiranje skupaj uporabili 40 vložkov. Od tega jih je 23 do končne destinacije prispelo v brezhibnem stanju. To pomeni, da so ostali nedotaknjeni in na enakem mestu, kamor so bili vloženi pri pakiranju. Pri osmih vložkih je bilo zabeleženo, da so med prevozom spremenili položaj. To pomeni, da so padli v praznino med mizo in kartonsko stranico, ali pa so se premaknili višje oziroma nižje. Rahlo poškodovanih je bilo sedem vložkov, težje poškodovanih pa sta bila dva. S prvotnim testiranjem smo tako pridobili rezultate, ki prikazujejo, kaj se lahko s kartonskimi vložki dogaja med transportom in kaj lahko od njih v podjetju pričakujemo.

Slika 15: Stanje vložkov ob končni dostavi, 1. testiranje



Vir: lastno delo.

Med testiranjem smo vsak teden na podlagi pogovora z voznikom beležili njegove opazke, na podlagi katerih smo poskušali ugotoviti razloge za zgoraj omenjena stanja.

Pri osmih vložkih, ki so spremenili položaj, je smiselno predvidevati, da se je to zgodilo že med pakiranjem mize. Oseba, ki izdelek pakira, mora biti pri vstavljanju kartonskih vložkov natančna. Vloženi morajo biti na točno določeno mesto. V primeru, da je eden izmed vložkov vložen nekoliko višje ali nižje kot drugi, se lahko hitro zgodi, da se vložek zaradi teže zgornje palete, ki pritiska nanj, poleže in spremeni položaj ter tako izgubi svoj celoten namen. Zato je zelo pomembno, da se pri pakiranju s kartonskimi vložki posveča velika pozornost natančnosti pakiranja.

Med vsemi 40 vložki smo pri testiranju opazili, da je bilo sedem rahlo poškodovanih. Ta poškodba ni bila hujša in ni vplivala na funkcionalnost kartonskega vložka. Največkrat je bilo moč opaziti, da je bil kartonski vložek nekoliko potlačen. To lahko razumemo kot posledico tega, da je bila na paletu, v kateri so bili uporabljeni vložki za testiranje, položena še dodatna paleta, ki je s svojo silo pritiskala na vložek. Upravičeno lahko predvidevamo, da v primeru uporabe kartonskih vložkov na ostalih dveh paletah, do tega ne bi prišlo, saj bi vložki delovali kot oporni stebri, ki bi skrbeli za medsebojno oporo.

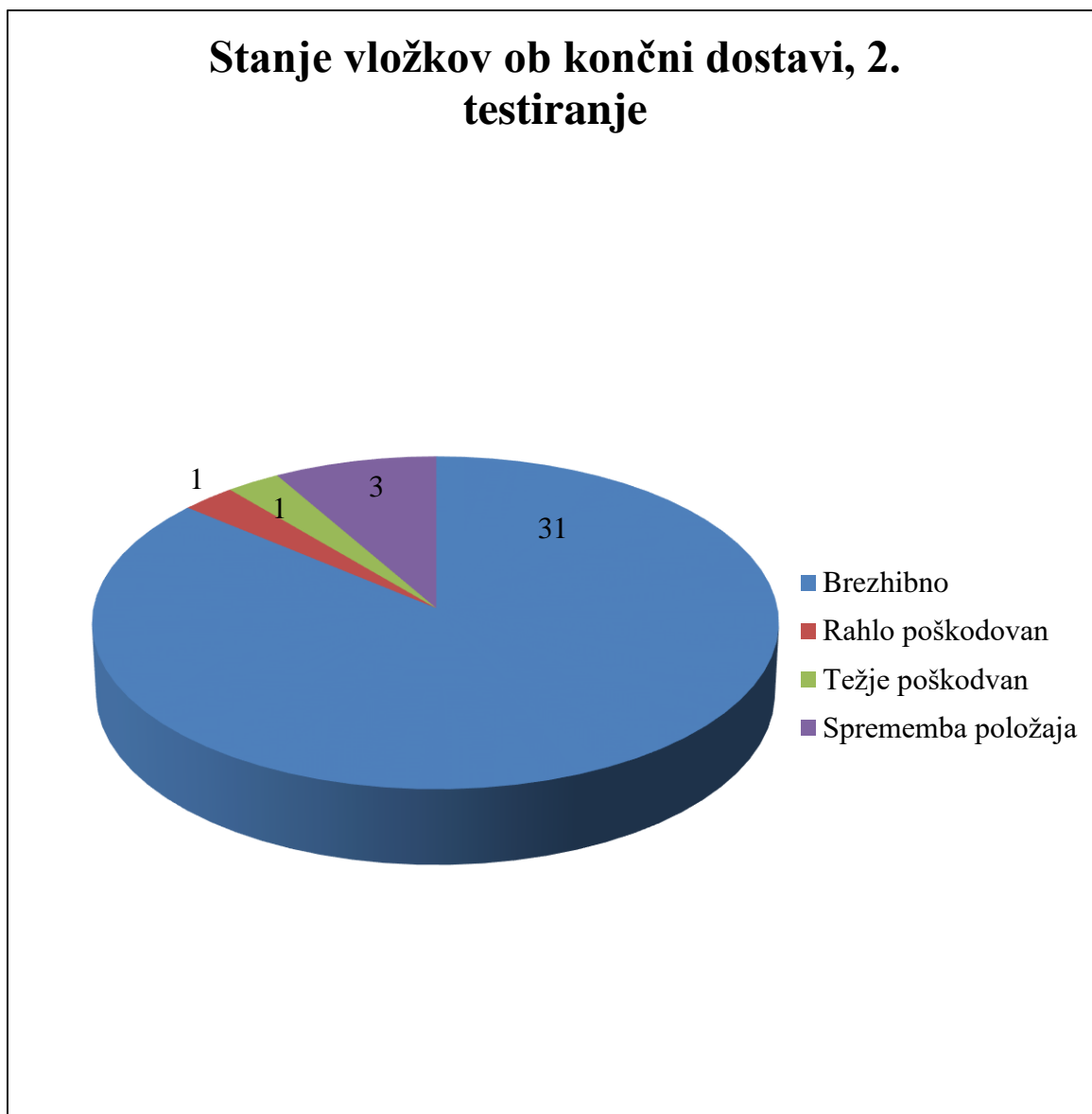
Na podlagi testiranja smo opazili, da sta bila dva vložka težje poškodovana. Na kraju dostave sta bila povsem uničena in popolnoma nefunkcionalna. Kakšen je bil vzrok za to, nismo uspeli ugotoviti. Zanimivo pa je, da sta bila oba poškodovana vložka uporabljena pri isti mizi in pri isti dostavi, zato lahko sklepamo, da je bil za poškodbo odgovoren kakšen dogodek, povezan z dostavo. Po pogovoru z voznikom sem ugotovil, da je med dostavo približno 20 kilometrov vozil po neurejeni makadamski poti. Zaradi dejstva, da sta bila od vseh 40 vložkov le dva uničena, smo prišli do zaključka, da je za to kriva makadamska pot, ki je povzročila vibracije in tresljaje, ki so povzročili poškodbo obeh kartonskih vložkov.

4.2 Stanje vložkov ob končni dostavi, 2. testiranje

Po prvotnemu testiranju smo se v podjetju odločili, da za natančnejši prikaz učinkovitosti kartonskih vložkov testiranje ponovimo, vendar tokrat uporabimo kartonske vložke pri treh mizah, ki so v tovornjaku naložene »druga na drugo«. Test smo opravili na podlagi treh dostav, pri katerih smo skupno uporabili 36 kartonskih vložkov. Rezultati, ki smo jih dobili, so prikazani v spodnji sliki št. 16. Iz slike št. 16 lahko razberemo, da je bilo tudi pri drugem testiranju največ kartonskih vložkov brezhibnih – kar 31. Rahlo poškodovan je bil samo en vložek. Tudi tukaj pa te lažje poškodbe niso bistveno vplivale na funkcionalnost kartonskega vložka, kar pomeni, da so ti kljub poškodbi opravili svojo nalogo. Ta padec odstotka rahlo poškodovanih vložkov lahko pripišemo dejstvu, da smo pri drugemu testiranju uporabili kartonske vložke pri vseh paletah, ki so bile naložene »druga na drugo«. V tem primeru lahko potrdimo naša predvidevanja, da kartonski vložki delujejo kot oporni stebri. Več škatel s kartonskimi vložki, postavljenih »druga na drugo«, uporabimo, boljše oporo in stabilnost pakiranja nudijo vložki. Spet je bilo mogoče opaziti tri vložke, ki so med prevozom spremenili položaj. Tukaj lahko ponovno omenimo, da je to najverjetneje posledica nenatančnosti pri pakiranju. Kljub temu, da smo uporabili kartonske vložke pri vseh treh

mizah, pakiranih »druga na drugo«, pa se še vedno nismo rešili problema težje poškodovanih vložkov. Pri drugem testiranju je bil takšen en vložek. Vendar pa kljub temu, da je bil vložek popolnoma uničen, to ni imelo hujših posledic na izdelek.

Slika 16: Stanje vložkov ob končni dostavi, 2. testiranje



Vir: lastno delo.

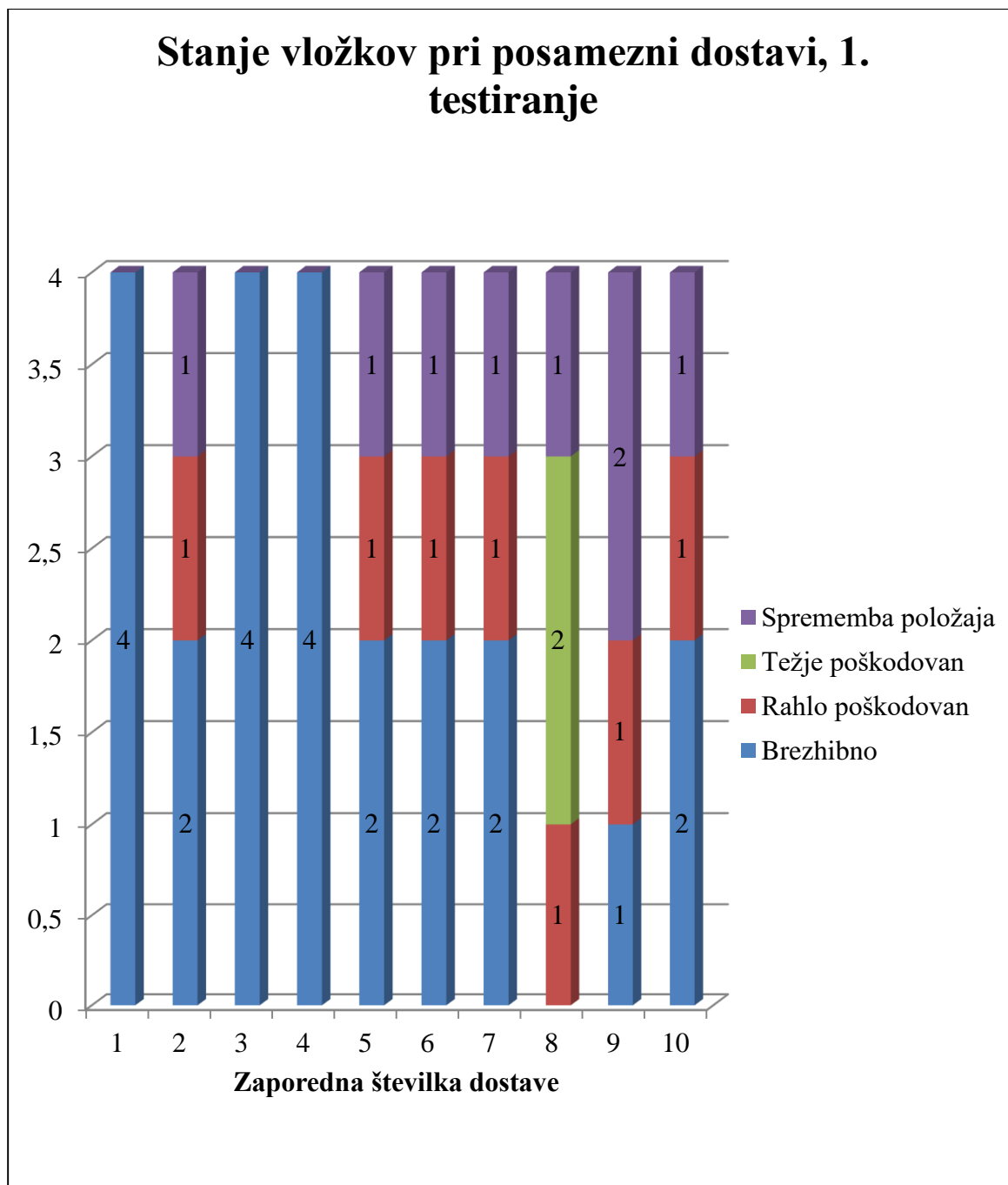
4.3 Primerjava prvih dveh testiranj

Spodnji sliki št. 17 in 18 pa prikazujeta stanje vložkov pri obeh testiranjih za vsako dostavo posebej.

Na podlagi spodnjih podatkov lahko sklepamo, da do različnih poškodb kartonskih vložkov pride v primerih, ko je le ena miza pakirana s pomočjo kartonskih vložkov. To lahko

sklepamo na podlagi primerjanja podatkov iz prvega s podatki iz drugega testiranja. Iz rezultatov drugega testiranja pa lahko razberemo, da do poškodb na pakiranju pride v primeru, ko vložek spremeni položaj. Ta sprememba položaja vložka pa vodi bodisi v lažjo bodisi v težjo poškodbo kartonskega vložka, ki se pozneje kaže na poškodovanem pakiranju.

Slika 17: Stanje vložkov pri posamezni dostavi, 1. testiranje

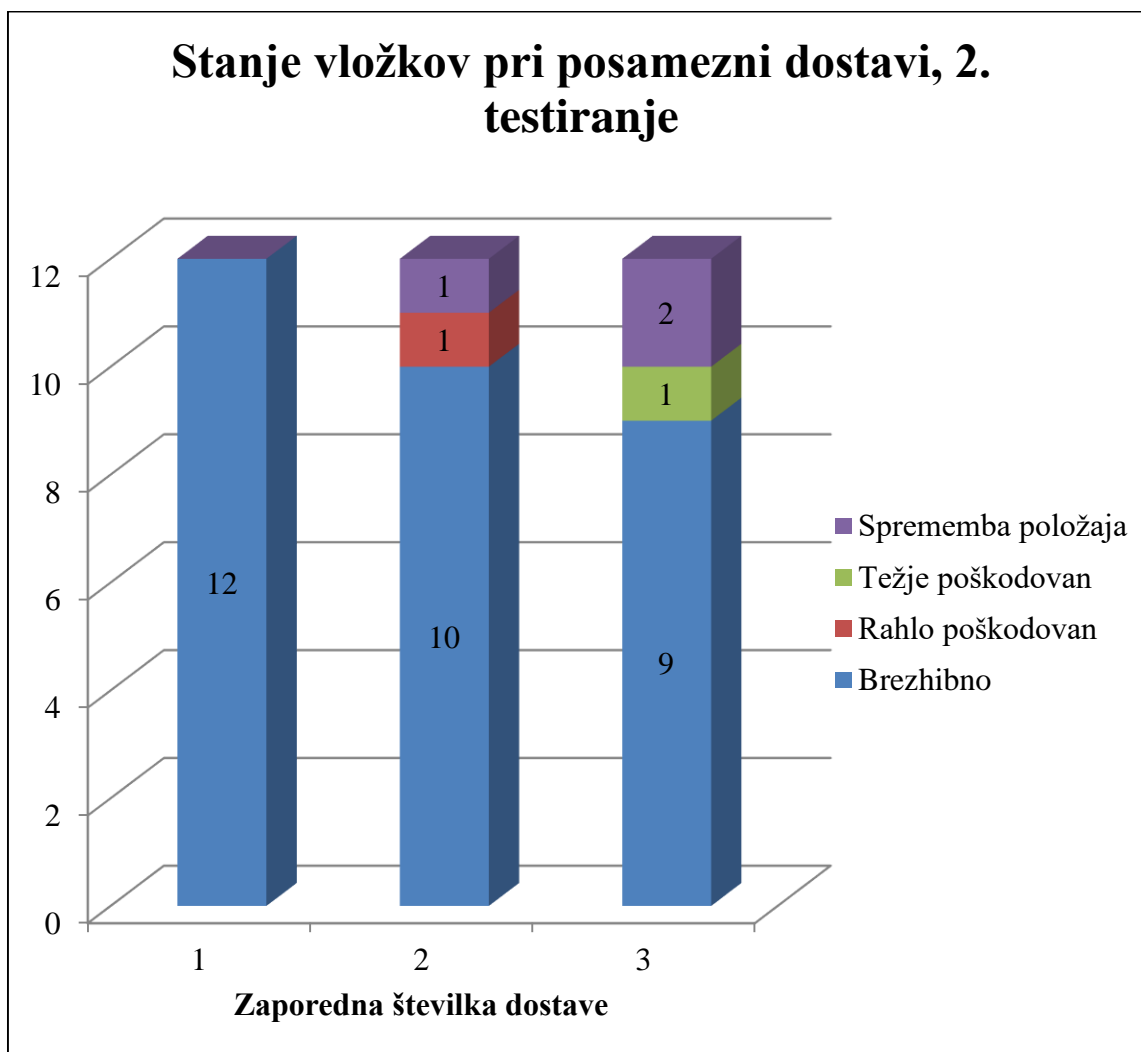


Vir: lastno delo.

Iz drugega testiranja tako zaključimo, da so kartonski vložki učinkoviti še posebej, kadar jih uporabimo pri pakiranju vseh izdelkov, naloženih drug na drugega. Zato je smiselno, da

se kartonski vložki uporabljajo pri pakiranju vseh izdelkov, ki so namenjeni prodaji v tujino.

Slika 18: Stanje vložkov pri posamezni dostavi, 2. testiranje



Vir: lastno delo.

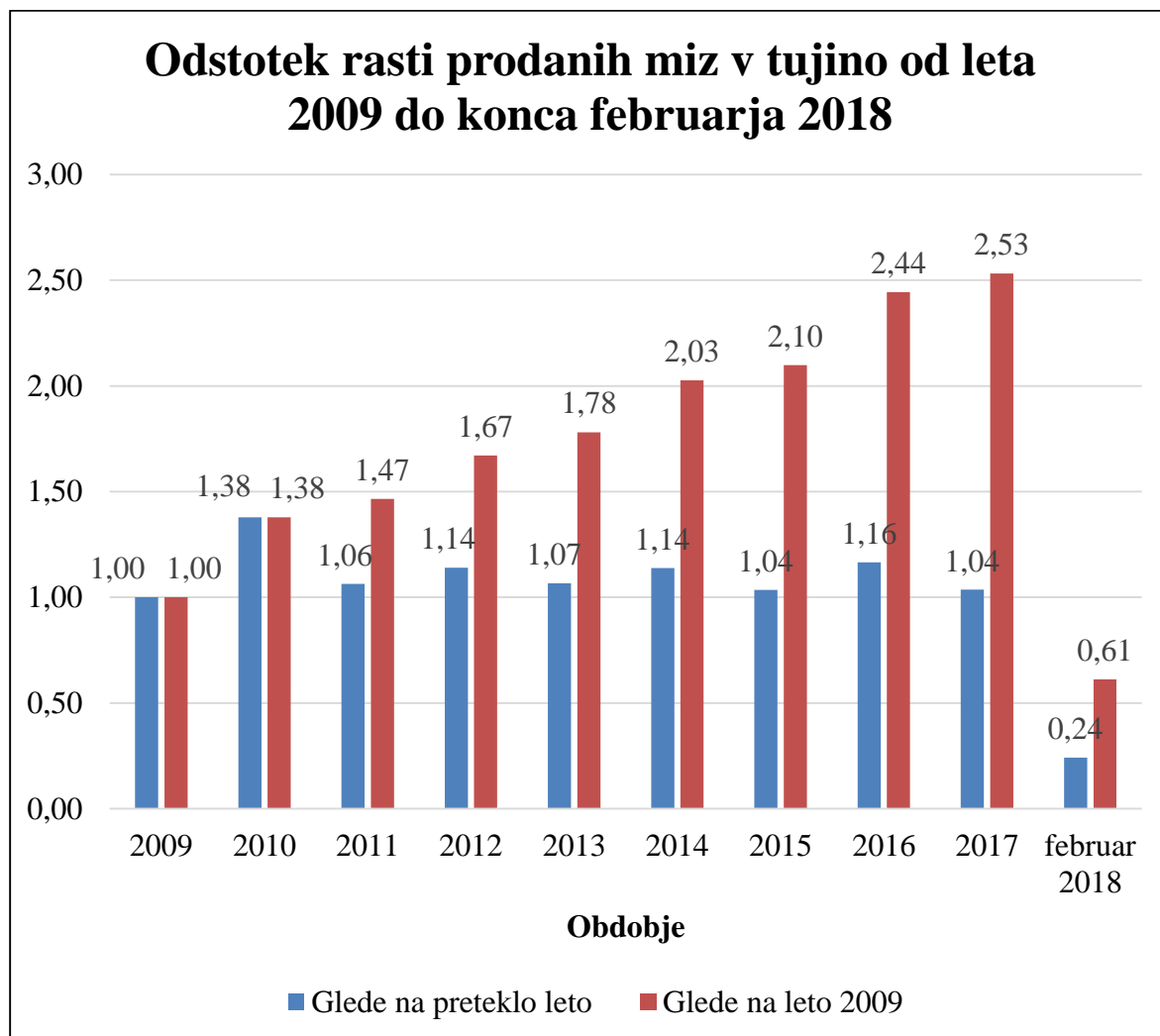
Na ta način podjetje doseže, da so zapakirani izdelki stabilnejši in tako manj izpostavljeni različnim poškodbam. Posledično na cilj oziroma do končne stranke pridejo brez poškodb – tako je naročilo podjetja uspešno izpolnjeno.

4.4 Izpolnjevanje naročil

V naslednjemu koraku sem s pomočjo grafičnih prikazov predstavil, kako je uporaba kartonskih vložkov neposredno vplivala na kvaliteto izpolnjevanja naročil podjetja Novak M.. To sem prikazal s podatki, ki sem jih v podjetju pridobili na podlagi raziskave, kjer sem primerjal poškodbe izdelkov kot posledico pakiranja pred uporabo in po uporabi kartonskih vložkov.

V raziskavo sem zajel zabeležene poškodbe izdelkov podjetja Novak M od leta 2009 do marca 2018.

Slika 19: Odstotek rasti prodanih miz v tujino od leta 2009 do konca februarja 2018



Vir: lastno delo.

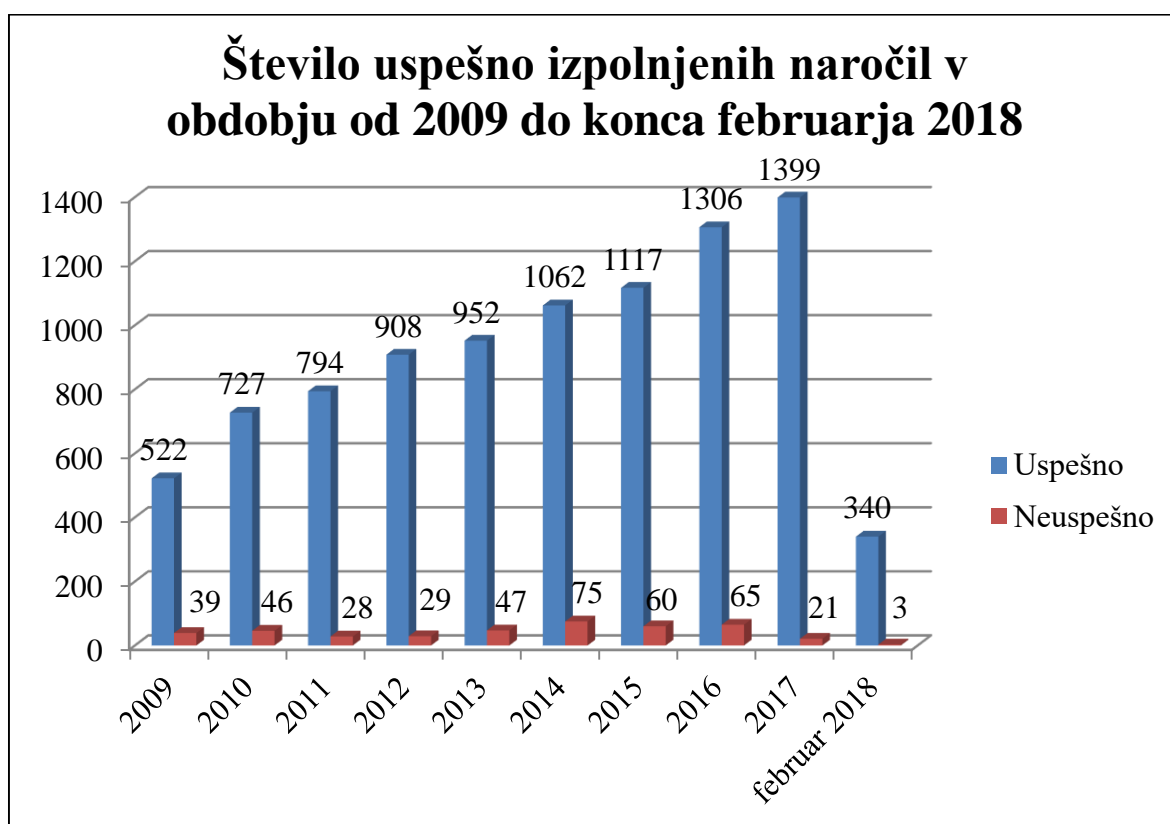
Upoštevali smo samo izdelke, ki so bili prodani v tujino in izključilo izdelke, prodane in dostavljene v Sloveniji. Tako sem se odločil zato, ker izdelkov, namenjenih prodaji v Slovenijo, podjetje ne pakira v škatle in na palete.

Iz zgornje slike št. 19 je razvidno, da se je prodaja izdelkov podjetja Novak M v tujino skozi leta povečevala. Če za izhodišče vzamemo leto 2009 vidimo, da je podjetje že v naslednjem letu prodalo za 38 odstotkov več izdelkov kot v prejšnjem letu. Leta 2011 pa je podjetje v tujino prodalo za 6 odstotkov več miz kot leta 2010. To je moč pripisati rasti, ki jo podjetje beleži še danes. Rast podjetja lahko pripišemo dejstvu, da podjetje proizvaja in prodaja kakovostne izdelke, v katere zaupa vedno več uporabnikov z vsega sveta.

Vidimo, da je podjetje vsako leto povečevalo izvoz. Leta 2017 so izvozili že za 153 odstotkov več kot v letu 2009. Iz grafa je razvidno, da je podjetje vsako leto povečalo prodajo izdelkov v tujino. Do konca februarja 2018 je podjetje v tujino prodalo že 61 odstotkov celotne tuje prodaje iz leta 2009. Podjetju se napoveduje rast tudi v letu 2018, če bo tudi v naslednjih 10 mesecih nadaljevalo z istim trendom izvoza kot v prvih dveh mesecih tega leta.

Spodnja slika št. 20 pa prikazuje uspešno in neuspešno izpolnjena naročila podjetja Novak M v tem obdobju. Da je naročilo uspešno izpolnjeno, se šteje takrat, ko do kupca pride v brezhibnem stanju in pripravljeno za takojšnjo uporabo. Iz slike št. 20 je razvidno razmerje med uspešno in neuspešno izpolnjenimi naročili podjetja v obdobju od leta 2009 do konca februarja 2018. Opažamo, da podjetje ne beleži visokega števila neuspešno izpolnjenih naročil, ker pa gre za izdelke višjega cenovnega in kakovostnega razreda, moramo v podjetju težiti k temu, da se število neuspešno izpolnjenih naročil vsako leto manjša. S tem podjetje Novak M utrjuje svoje ime in blagovno znamko na trgu medicinskih in terapevtskih ležišč. Opažamo, da se je število neuspešno izpolnjenih naročil skozi leta spreminjalo. V nekaterih letih beležimo padec neuspešno izpolnjenih naročil, medtem ko se v nekaterih letih število neuspešno izpolnjenih naročil poveča.

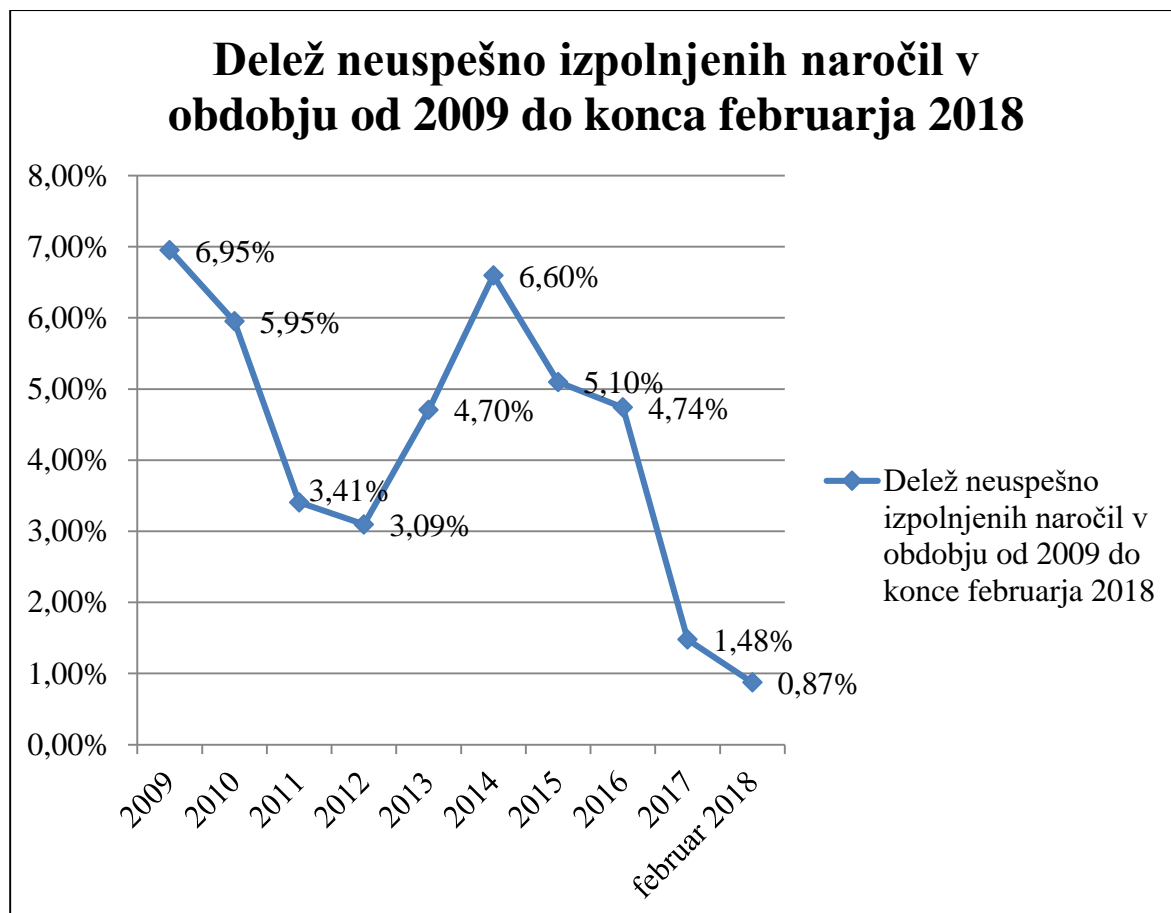
Slika 20: Število uspešno izpolnjenih naročil v obdobju od leta 2009 do konca februarja 2018



Vir: lastno delo.

Za boljšo predstavo sem naredil raziskavo, s katero sem pridobil točne podatke o deležih neuspešno izpolnjenih naročil v opazovanem obdobju. Rezultati raziskave so prikazani v spodnji sliki št. 21.

Slika 21: Delež neuspešno izpolnjenih naročil v obdobju od leta 2009 do konca februarja 2018



Vir: lastno delo.

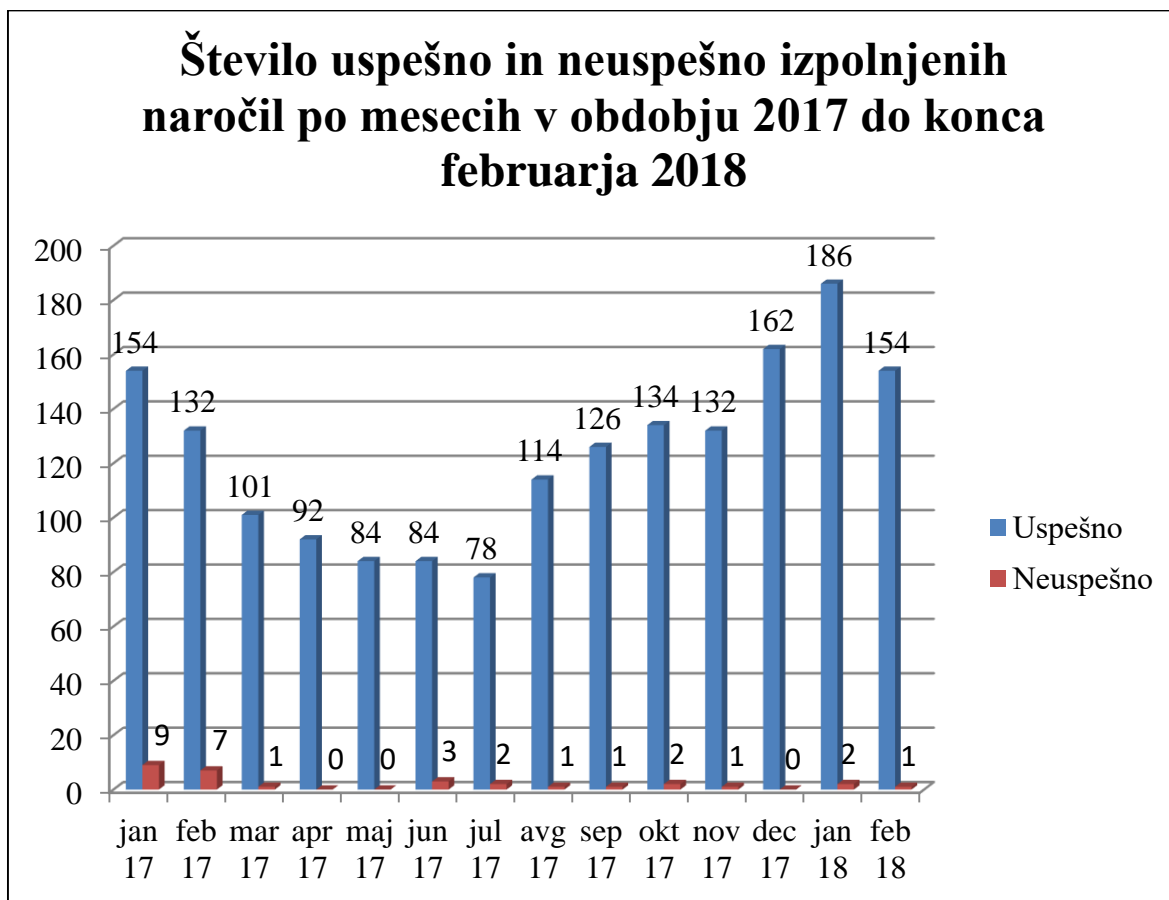
Iz slike št. 21 je razvidno, da je delež neuspešno izpolnjenih naročil v obdobju od leta 2009 pa do leta 2012 padal. Med leti 2012 in 2014 se je ta delež ponovno povečal in dosegel približno enako raven kot leta 2009. Da bi lažje razumel ta trend, sem o tem povprašal zaposlene v podjetju. Po pogovoru sem izvedel, da je razlog zanj težava, ki jo je podjetje imelo z eno od elektronskih komponent, potrebno za delovanje izdelka. Po besedah zaposlenih je imel dobavitelj elektronske komponente težave v proizvodnji, ki pa so neposredno vplivale na proizvodnjo omenjene komponente. Tega problema zato ne morem neposredno pripisati pakiranju izdelkov. Kasneje podjetje ponovno beleži upad deleža neuspešno izpolnjenih naročil.

Opazimo lahko, da je podjetje v letu 2017 zabeležilo najnižji odstotek neuspešno izpolnjenih naročil. Ta odstotek je bil le 1,48, kar je za 5,47 odstotne točke manj kot leta 2009. Tako nizek odstotek lahko pripišemo več dejavnikom, med njimi na primer večji izkušnosti

zaposlenih pri proizvodnji in pakiranju, v največji meri pa uporabi kartonskih vložkov v obliki harmonike, ki jih je podjetje začelo uporabljati pri pakiranju vseh izdelkov v drugi polovici marca 2017. Omenjeni kartonski vložki v obliki harmonike so dosegli svoj namen in poskrbeli za boljšo stabilnost pakiranja izdelkov v škatlah. Posledično je tudi podjetje beležilo nižji odstotek neuspešno izpolnjenih naročil. Da so kartonski vložki resnično dosegli svoj namen, lahko razberemo iz slike št.21, kjer vidimo, da se je odstotek neuspešno izpolnjenih naročil v februarju 2018 prvič znižal pod 1 odstotek, točneje na 0,87 odstotka. V letu 2016 je ta delež še vedno znašal 4,74 odstotka. Ocenjujem, da se bo odstotek neuspešno izpolnjenih naročil v prihodnje vsekakor gibal okoli 1 odstotka. To bi za podjetje pomenilo velik korak k boljšemu zagotavljanju uspešno izpolnjenih naročil.

Poskušal sem prikazati, kako je učinkovito pakiranje vplivalo na uspešnost izpolnjevanja naročil – za boljšo predstavbo sem pripravil spodnjo sliko št. 22, ki prikazuje uspešno in neuspešno izpolnjena naročila podjetja po mesecih od leta 2017 pa do konca februarja 2018. To je obdobje, ko je podjetje izboljšalo obstoječi način pakiranja s kartonskimi vložki v obliki harmonike. Iz slike št. 22 lahko razberemo gibanje uspešno in neuspešno izpolnjenih naročil po mesecih v obdobju od leta 2017 do konca februarja 2018.

Slika 22: Število uspešno in neuspešno izpolnjenih naročil po mesecih v obdobju od leta 2017 do konca februarja 2018



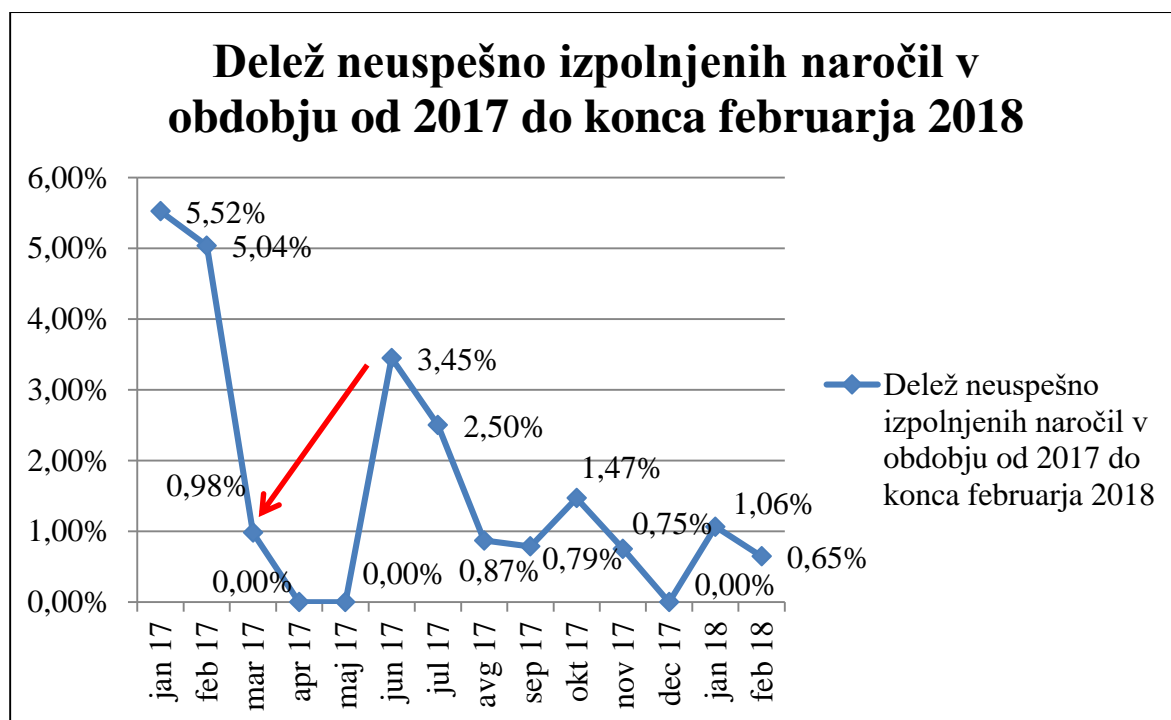
Vir: lastno delo.

Opazimo, da je bilo najvišje število neuspešno izpolnjenih naročil v prvih dveh mesecih leta 2017. To lahko poleg neuporabe kartonskih vložkov pripišemo tudi dejstvu, da je bila večina naročil, ki so bila izpolnjena januarja in februarja, proizvedenih decembra prejšnjega leta. Zaradi pritiskov, ki jih je proizvodnja deležna s strani prodaje v tem obdobju leta (gre za zaključek poslovnega leta in vsi težijo k čim večji prodaji), je upravičeno pričakovati manjše napake, ki lahko vodijo v neuspešno izpolnjeno naročilo.

Tudi prevozniki so v tem obdobju pod velikim pritiskom, ker morajo opraviti veliko število dostav. Zaradi tega prihaja do raznih problemov in napak tudi na njihovi strani. V obdobju od marca naprej, ko je podjetje začelo pri pakiranju svojih izdelkov uporabljati kartonske vložke, pa podjetje beleži nižje število neuspešno izpolnjenih naročil kot prej. Tudi ta raziskava kaže, da je podjetje izboljšalo učinkovitost izpolnjevanja naročil na podlagi uporabe kartonskih vložkov v obliki harmonike.

V spodnjem sliki št. 23 sem poizkušal prikazati delež neuspešno izpolnjenih naročil po mesecih v obdobju od 2017 do konca februarja 2018.

Slika 23: Delež neuspešno izpolnjenih naročil v obdobju od leta 2017 do konca februarja 2018



Vir: lastno delo.

Iz slike št. 23 lahko razberemo, da je bil delež neuspešno izpolnjenih naročil po začetku uporabe kartonskih vložkov zelo nizek. Rdeča puščica označuje, kdaj je podjetje začelo s serijsko uporabo kartonskih vložkov pri pakiranju vseh miz za prodajo v tujino. Opažamo, da je v obdobjih, ko je podjetje začelo uporabljati kartonske vložke, delež neuspešno

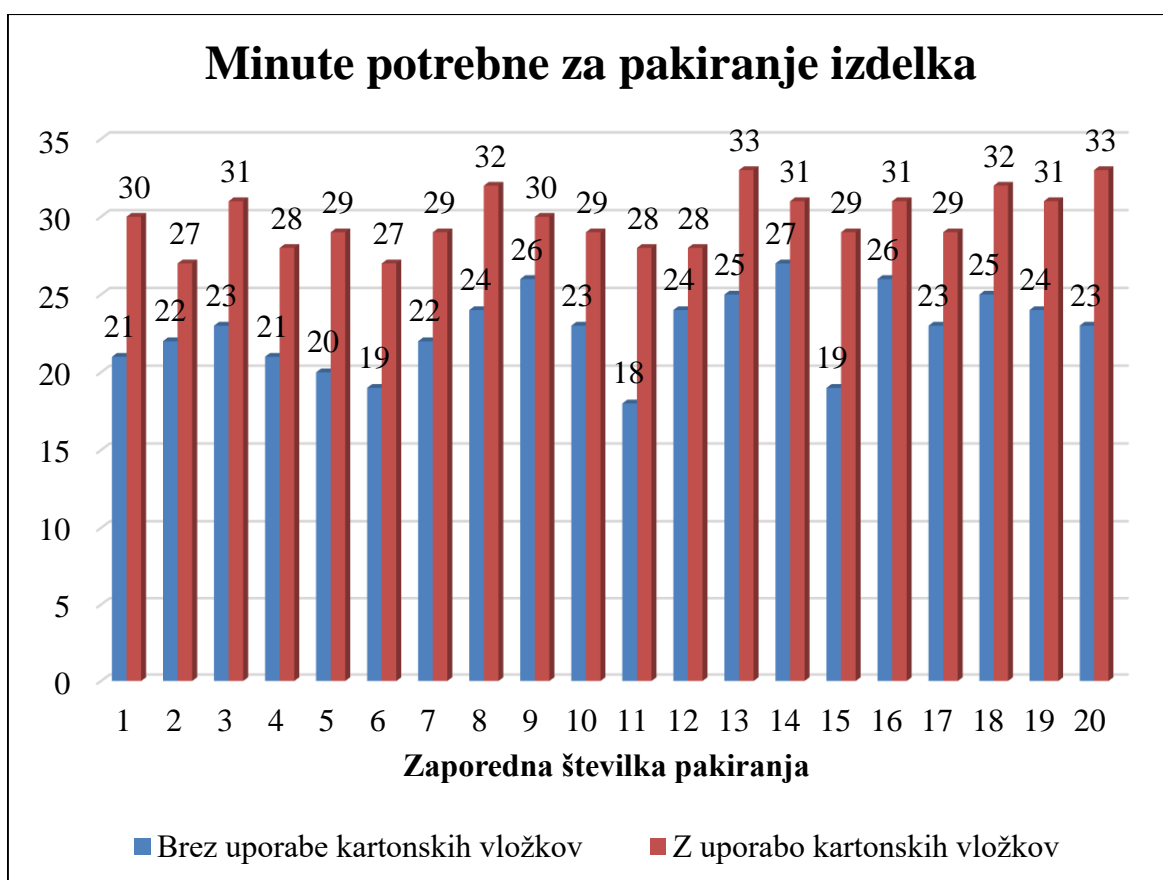
izpoljenih naročil nizek – v povprečju nižji od 2 odstotkov, saj znaša 1,65 odstotka. To razliko lahko v največji meri pripišem uporabi kartonskih vložkov v obliki harmonike. Tudi v prihodnosti pričakujem podoben trend gibanja deleža neuspešno izpolnjenih naročil – to je pod 2 odstotki.

Z zgornjimi grafičnimi prikazi sem prikazal in potrdil, da kartonski vložki v obliki harmonike učinkovito vplivajo na uspešnost izpolnjevanja naročil podjetja Novak M. V vseh grafičnih prikazih je viden napredek, ki se kaže v uspešnosti izpolnjevanja naročil. Podjetju bi svetoval, da se tudi v prihodnje pri pakiranju izdelkov poslužuje uporabe kartonskih vložkov.

4.5 Čas, potreben za pakiranje izdelkov

Na koncu velja preveriti še čas, potreben za pakiranje izdelkov ob uporabi kartonskih vložkov. Raziskavo sem opravil na vzorcu pakiranja 20 različnih tipov miz, pri čemer sem najprej meril čas, potreben za pakiranje brez uporabe kartonskih vložkov, pozneje pa še čas, potreben za pakiranje ob uporabi kartonskih vložkov. Rezultati raziskave so prikazani v spodnji sliki št. 24.

Slika 24: Minute potrebne za pakiranje izdelka

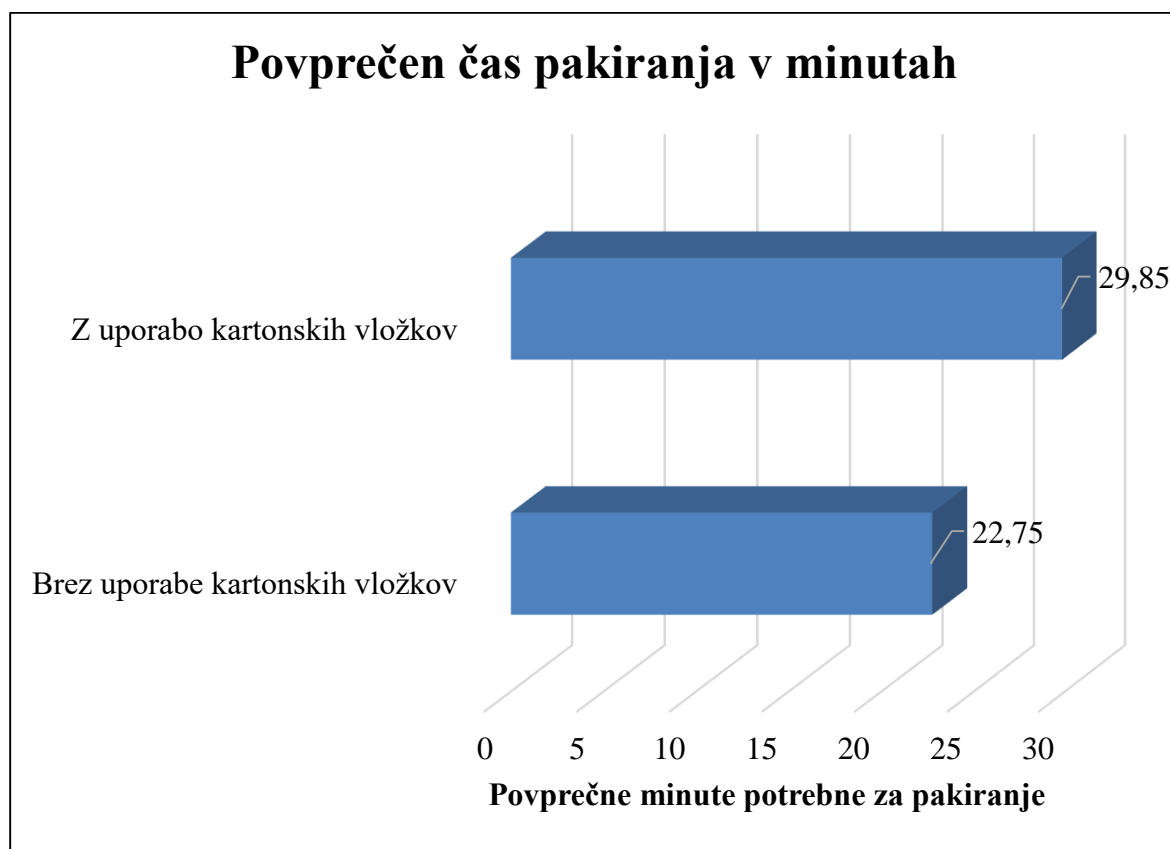


Vir: lastno delo.

Iz slike št. 24 je razvidno, da so zaposleni za pakiranje z uporabo kartonskih vložkov potrebovali več časa kot za pakiranje brez njih. Takšen rezultat je povsem razumljiv, ker je podjetje s tem, ko pri pakiranju uporablja kartonske vložke, povečalo obseg dela zaposlenih, kar se seveda kaže tudi v daljšem času pakiranja.

Za potrebe magistrske naloge sem raziskal, za koliko minut se je čas pakiranja izdelkov zaradi uporabe kartonskih vložkov v povprečju podaljšal. Na ta način najlažje prikažem, koliko več časa zaposlenim vzame pakiranje s kartonskimi vložki. Rezultati so prikazani v spodnji sliki št. 25.

Slika 25: Povprečen čas pakiranja v minutah



Vir: lastno delo.

Zgornja slika št. 25 prikazuje minute, ki so bile v povprečju potrebne za pakiranje izdelkov.

Iz slike št. 25 vidimo, da se je pakiranje izdelkov ob uporabi kartonskih vložkov v povprečju podaljšalo za 7,1 minute oziroma za 31 odstotkov.

Rezultat kaže, da pakiranje izdelkov ob uporabi kartonskih vložkov zaposlenim vzame več časa kot prej, ko kartonskih vložkov niso uporabljali. Menim, da se bo ta čas v prihodnje zaradi izkušenj, ki si jih bodo zaposleni s pakiranjem večje količine miz nabrali, tudi zmanjšal. Zaradi zgoraj navedenih podatkov lahko zavrnamo hipotezo, da se je čas, potreben za pakiranje, v povprečju podaljšal za manj kot pet minut.

4.6 Strošek pakiranja izdelkov

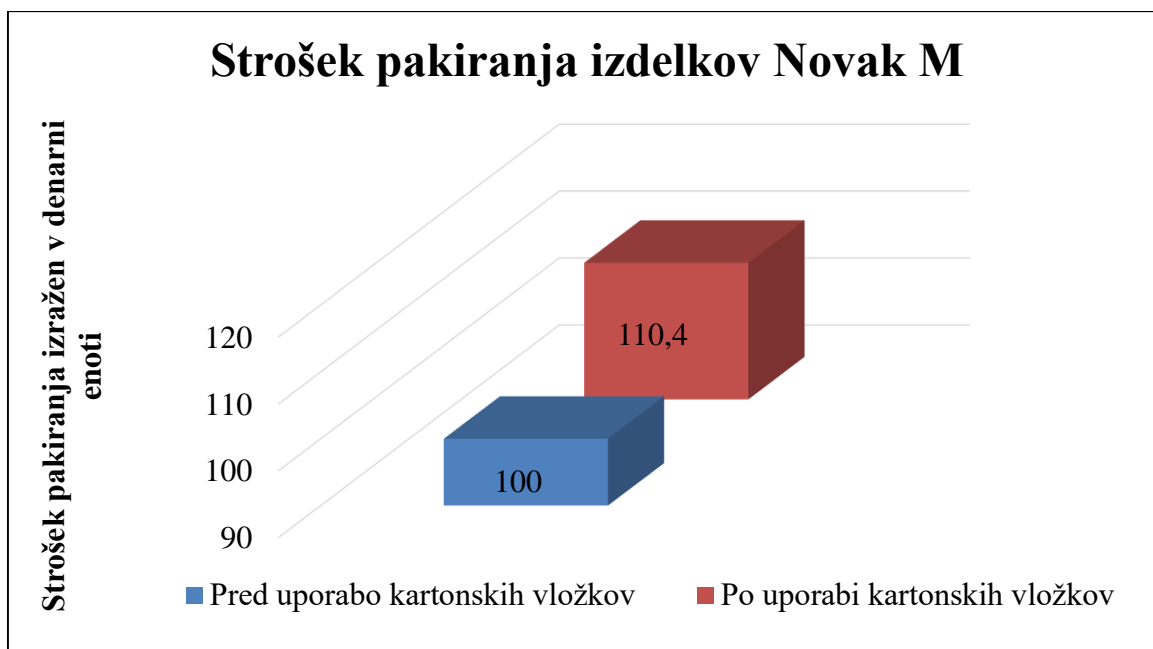
Na koncu pa sem za potrebe magistrske naloge opravil še raziskavo, s katero sem hotel prikazati gibanje stroškov pakiranja zaradi uporabe kartonskih vložkov. Pričakovati je bilo, da se bodo stroški pakiranja zaradi tega povečali. Glavni elementi pri pakiranju izdelkov so lesena paleta, kartonska škatla in raztezna folija. Stroški posamezne sestavine pakiranja so prikazani v spodnji tabeli št. 3. Zaradi varstva poslovnih podatkov podjetja Novak M nisem uporabil dejanskih stroškov posamezne sestavine v EUR, ampak sem jih prikazal z denarno enoto, ki prikazuje sorazmerni delež celotnega stroška pakiranja.

Tabela 3: Razčlenitev stroškov pakiranja

Sestavina pakiranja	Strošek sestavine v denarni enoti
Lesena paleta	44,5 denarnih enot
Kartonska škatla	54,8 denarnih enot
Raztezna folija	0,7 denarne enote
SKUPAJ brez kartonskih vložkov	100 denarnih enot
4-krat kartonski vložek	10,4 denarne enote
SKUPAJ s kartonskimi vložki	110,4 denarnih enot

Vir: lastno delo.

Slika 26: Strošek pakiranja izdelkov Novak M



Vir: lastno delo.

Iz zgornje tabele št. 3 in slike št. 26 je razvidno, da se je strošek pakiranja zaradi uporabe kartonskih vložkov povečal za 10,4 denarne enote oziroma za 10,4 odstotka. Dobljeni

rezultat prikazuje, da se stroški pakiranja zaradi uporabe kartonskih vložkov ne spremenijo bistveno in nimajo večjega vpliva na celoten strošek pakiranja. Omeniti velja tudi to, da lahko v prihodnje pričakujemo, da se bo zaradi večjega števila naročil povečala tudi uporaba kartonskih vložkov, kar bo na dolgi rok lahko vodilo v nižje cene kartonskih vložkov na enoto.

Iz zgoraj prikazanih rezultatov lahko potrdim hipotezo, da se stroški pakiranja izdelkov Novak M zaradi uporabe kartonskih vložkov povečajo, vendar ne več kot za 20 odstotkov.

5 UGOTOVITVE ANALIZE

Iz opravljene analize lahko brez oklevanja trdim, da je pakiranje izdelkov orodje, ki je zelo pomembno za uspešno in učinkovito izpolnjevanje naročil podjetja. Vpliv učinkovitega pakiranja še posebej pridobiva na pomembnosti takrat, ko gre za izdelke višjega cenovnega in kakovostnega razreda.

Kot pravijo že omenjeni avtorji Snoj, Janković, Knežević, Johnson, Soroka ter ostali, je pakiranje postalo nepogrešljiva sestavina vsakega izdelka, ker izdelku nudi zaščito pred različnimi dejavniki, ki lahko ogrožajo njegovo kakovost in tudi vrednost.

V magistrski nalogi sem se osredotočil na to, kako v podjetju Novak M povečati učinkovitost pakiranja izdelkov in posledično vplivati na uspešnost izpolnjevanja naročil. Po opisanem postopku pakiranja sem se osredotočil na težave, s katerimi se podjetje pri pakiranju srečuje. Po opravljenem pogovoru z zaposlenimi v podjetju sem prišel do možnih rešitev, s katerimi bi povečali učinkovitost pakiranja in s tem tudi uspešnost izpolnjevanja naročil. Po oceni vsake od možnih rešitev se je podjetje odločilo za uporabo kartonskih vložkov v obliki harmonike.

Po analiziranju uporabe kartonskih vložkov pri pakiranju izdelkov podjetja Novak M sem prišel do zaključka, da omenjeno orodje resnično vpliva na uspešnost izpolnjevanja naročil. Rezultati raziskave so prikazali jasno sliko, da se je uspešnost izpolnjevanja naročil z uporabo kartonskih vložkov povečala. Raziskava je pokazala, da so v podjetju beležili nižji odstotek neuspešno izpolnjenih naročil kot v preteklih obdobjih, ko se omenjenega orodja še niso posluževali. Z raziskavo torej potrjujem svojo prvo domnevo, in sicer, da se delež neuspešno izpolnjenih naročil podjetja Novak M zaradi uporabe kartonskih vložkov zniža.

Rezultati raziskave so tudi pokazali, da se čas pakiranja izdelkov ob uporabi kartonskih vložkov poveča, in sicer v povprečju za dobrih sedem minut oziroma 31 odstotkov. Ta rezultat je bil sicer višji kot sem pričakoval. Z opravljeno raziskavo zato zavračam drugo domnevo, in sicer, da se povprečen čas pakiranja zaradi uporabe kartonskih vložkov ne poveča za več kot pet minut.

Pri analizi stroškov pakiranja izdelkov Novak M pa sem z raziskavo ugotovil, da se dejanski strošek pakiranja izdelkov zaradi uporabe kartonskih vložkov res poveča, in sicer za 10,4 odstotka. Na podlagi raziskave potrjujem tretjo domnevo, in sicer, da se zaradi uporabe kartonskih vložkov poveča strošek pakiranja za manj kot 20 odstotkov.

Iz opravljene raziskave za potrebe magistrske naloge sem ugotovil pomembno povezavo med pakiranjem izdelkov in uspešnostjo izpolnjevanja naročil. Ugotovil sem, da mora imeti podjetje dobro razvit sistem pakiranja izdelkov. Slabo razvit sistem pakiranja v podjetju na dolgi rok vodi v nižjo uspešnost izpolnjevanja naročil. Zaradi tega je zelo pomembno, da podjetja namenijo veliko pozornost pravilnemu izboru načina pakiranja. Pomembno je, da izberejo način, ki na dolgi rok zagotavlja uspešnost izpolnjevanja naročil. Podjetje mora izbrani način pakiranja spremljati in nadzirati ter po potrebi tudi spreminjati oziroma nadgrajevati. Za to so v največji meri zadolženi zaposleni v podjetju, ki skrbijo za pakiranje izdelkov. Ti zaposleni so vsakodnevno v neposrednem stiku z obstoječim načinom pakiranja in lahko na podlagi izkušenj hitro opazijo morebitne spremembe in težave ter predlagajo ustrezne rešitve za njihovo odpravo. S pravočasnim reagiranjem lahko podjetju prihranijo kar nekaj časa in tudi denarja.

Z opravljeno raziskavo in dobljenimi rezultati sem zadovoljen. Pri raziskovanju nisem našel nobene težave, katere ne bi mogel uspešno odpraviti. Pridobil sem takšne rezultate, kot sem jih pred raziskavo tudi pričakoval, razen pri času potrebnem za pakiranje. Pričakoval sem, da se bo potreben čas povečal, vendar ne več kot za pet minut. Vendar pa to odstopanje ni bilo tako veliko, da bi odločilno vplivalo na mojo končno odločitev. Zavedam se, da bi opravljena analiza dala bolj točne podatke, če bi v opazovanje vključil večje število opazovanih enot pakiranja in dostav. Večje kot je število opazovanih enot, natančnejši so rezultati raziskave. Pri analiziranju neuspešno izpolnjenih naročil sem v raziskavo vključil vse neuspešne dostave, ne glede na vzrok za ta neuspeh. Menim, da bi pridobil natančnejše podatke, če bi še dodatno raziskal vzroke za neuspešno izpolnjena naročila. Ni nujno točno, da je pakiranje vzrok za neuspeh pri vseh neuspešno izpolnjenih naročilih vključenih v raziskavo. Vsekakor pa menim, da sem raziskavo opravil dovolj natančno in zanesljivo, da lahko z gotovostjo trdim, da kartonski vložki v obliki harmonike pozitivno vplivajo na učinkovitost izpolnjevanja naročil podjetja Novak M.

6 PREDLOGI PODJETJU NOVAK M

Po opravljeni analizi podjetju Novak M predlagam, da tudi v prihodnje pri pakiranju svojih izdelkov uporablja kartonske vložke v obliki harmonike. Podjetju predlagam, da tudi v prihodnje namenja posebno pozornost pakiranju, in da z vsakim novim dnevom išče učinkovitejše rešitve in načine, kako izboljšati funkcionalnost pakiranja. Nekaj, za kar smo še danes prepričani, da je učinkovito, se lahko že jutri izkaže kot napačno. Zaradi tega mora iti podjetje s časom naprej in temu tudi prilagajati svoja orodja, s katerimi skrbi za učinkovitost poslovanja. Podjetju svetujem, da tudi v prihodnje nadzoruje in spremlja čas in

stroške, povezane s pakiranjem izdelkov. Podjetje mora biti pripravljeno na ustrezno ukrepanje v primeru, da pride do očitnih odstopanj omenjenih dejavnikov.

Dodajam še, da naj podjetje še naprej natančno spremlja in beleži, kaj se pri dostavah dogaja s kartonskimi vložki. Predlagam, da v podjetju enkrat mesečno skličejo sestanek, na katerem bi zaposleni, ki so odgovorni za pakiranje, izrazili svoje mnenje, pripombe in možne rešitve, povezane s kartonskimi vložki in s pakiranjem na splošno. S tem bi bili zaposleni vedno seznanjeni z dogajanjem na področju pakiranja in bi tako lahko hitreje ukrepali v primeru, ko bi prišlo do problema. Na ta način bi se zagotavljala širša slika celotnega pakiranja tudi za preostale oddelke, ki niso neposredno povezani s pakiranjem. Različni oddelki bi na sestanku pridobljene informacije posredovali odgovornim partnerjem, s katerimi bi kasneje poiskali najboljšo možno rešitev.

Predlagam tudi, da prodajni oddelek od kupcev oziroma distributerjev zahteva fotografije pakiranja in kartonskih vložkov na destinaciji dostave. Tako bi podjetje pridobilo pomembne podatke, na podlagi katerih bi lahko hitreje ukrepalo. S fotografij bi bilo razvidno, kaj je krivo za neuspešno izpolnjeno naročilo – bodisi pakiranje bodisi kaj drugega.

Podjetje bi v prihodnje lahko uporabljalo tudi posebne senzorje tresljajev, ki se ob določeni stopnji vibracij obarvajo. Ob dostavi blaga bi se pripravil zapisnik, kjer bi se obarvanost senzorja tresljajev med drugim tudi zabeležila. Če bi škatla skupaj s paletto pri prelaganju padla, bi bilo to na podlagi omenjenega senzorja takoj razvidno. Z uporabo senzorjev tresljajev bi od prevoznikov lažje zahtevali povračilo nastale škode. Velikokrat se namreč zgodi, da prevozniki ne krijejo nastale škode kljub temu, da nosijo celotno odgovornost zanjo.

Zaposlenim v podjetju svetujem, naj v prihodnje razmislijo tudi o uporabi povratne embalaže. Trenutno uporabljajo nepovratno embalažo, kar pomeni, da se ta ne vrača nazaj v podjetje, s tem pa so povezani tudi višji stroški pakiranja. Predlagam, da tudi to področje proučijo in s tem povečajo stroškovno učinkovitost. Veljalo bi razmisliti, da bi od svojih strank zahtevali vračilo nepoškodovanih kartonskih škatel in palet, čeprav je to ponovno povezano z dodatnimi stroški. Podjetje bi ravno zaradi tega moralo pripraviti dobro raziskavo stroškov in koristi povezanih s povratno embalažo. Le na ta način bi lahko potrdili predvidevanje, da bi podjetje z uvedbo povratne embalaže izboljšalo stroškovno učinkovitost.

Poleg navedenega predlagam, da raziščejo in analizirajo tudi preostala v magistrski nalogi omenjena orodja. Mogoče se v praksi izkaže, da je katero od njih boljše in učinkovitejše.

Vsekakor bi se bilo koristno posvetiti tudi iskanju zanesljivega in zaupanja vrednega prevoznika. V današnjih časih, ko se število prevoznih podjetij in prevoženega blaga povečuje, je to težko. Poleg neurejenih razmer na cestah, visokih stroškov in plačilne nediscipline k temu pripomore tudi pomanjkanje dobrih voznikov težkih tovornjakov in vlačilcev. Za to je delno krivo tudi precej nizko plačilo za opravljeno storitev, zaradi česar

se prevozna podjetja trudijo opraviti čim več dostav, saj je to edini način za njihovo preživetje oziroma konkurenčni obstanek na trgu. Posledično pa s tem hitenjem pride do večjega deleža poškodovanega dostavljenega blaga. Morda ne bi bilo slabo, če bi za vse dostave izdelkov podjetja Novak M po Evropi skrbelo eno prevozno podjetje. Ta ideja bi koristila tako prevozniku kot podjetju, ki prevoz naroča. Naročnik prevoza bi lahko dobil ugodnejšo ceno storitve, na drugi strani pa bi izvajalec prevoza dobil zagotovljen posel. V primeru uspešnega dolgoročnega sodelovanja pa bi se najverjetneje vzpostavili tudi dobri odnosi, ki so za uspešno delovanje obeh strani zelo pomembni.

SKLEP

Pakiranje izdelkov je orodje, ki je v podjetju zelo pomembno. S pravilnim in učinkovitim pakiranjem izdelkov zagotavljamo učinkovito in uspešno izpolnjevanje naročil, tako da izdelek do končnega kupca dobavimo v brezhibnem stanju.

Pakiranje in embalaža danes veljata za zelo pomembno sestavino vsakega izdelka. Pakiranje in embalaža že dolgo ne predstavljata samo zunanega videza izdelka. Res, da imata velik vpliv na nakupno odločitev posameznika, vendar je njun glavni namen zaščita izdelka pred različnimi dejavniki, ki lahko znižajo kvaliteto, vrednost in uporabnost izdelka. Pakiranje zagotovo pripomore k temu, da izdelek pade v oči kupcu, vendar pa to ni njegova glavna funkcija.

V magistrski nalogi sem predstavil teoretični proces izpolnjevanja naročil in opredelil embalažo in pakiranje izdelkov. Poskrbel sem tudi za krajšo predstavitev podjetja Novak M ter predstavil način pakiranja izdelkov podjetja ter opozoril na težave, s katerimi se podjetje ob pakiranju izdelkov srečuje. Magistrsko nalogo sem nadaljeval z naštevanjem možnih rešitev za odpravo omenjene problematike, ki sem jih kasneje na podlagi raziskave tudi ocenil.

Ocenjujem, da je proces pakiranja izdelkov v podjetju Novak M učinkovit. Že v preteklosti je podjetje beležilo nizek delež neuspešno izpolnjenih naročil, po začetku uporabe kartonskih vložkov pa se je ta delež še znižal.

Ker je v preteklosti prihajalo do težav z izdelki, ki so bile neposredno povezane s pakiranjem, se je podjetje odločilo, da pakiranje izboljša. Zaposleni v podjetju so s svojim znanjem in izkušnjami ugotovili, kaj je glavna težava, in hitro podali različne rešitve njeno za odpravo. Tako se je podjetje po temeljiti raziskavi odločilo, da med možnimi rešitvami izbere kartonske vložke v obliki harmonike. Njihova izbira je posledica dobrega poznavanja in sprotnega spremljanja obstoječega načina pakiranja. Zaradi ažurnega spremljanja obstoječih metod pakiranja je podjetje hitro našlo različne možne rešitve za odpravo napak.

Z magistrsko nalogo sem prikazal in dokazal, da omenjeni vložki resnično vplivajo na učinkovitost pakiranja in s tem tudi pozitivno vplivajo na uspešnost izpolnjevanja naročil.

Podjetje je po uporabi kartonskih vložkov zabeležilo nižji odstotek neuspešno izpolnjenih naročil kot pred njihovo uporabo. Beležili so zelo majhen delež neuspešno izpolnjenih naročil. Res je, da sta se zaradi ocenjene metode povečala čas in strošek pakiranja, vendar obseg povečanja nima tako velikega vpliva, da bi podjetju preprečilo odločitev za ocenjeno rešitev. Zmanjšanje števila neuspešno dostavljenih izdelkov vsekakor odtehta daljši čas, potreben za pakiranje in povišanje stroškov.

Kljub temu, da bi se podjetje lahko poslužilo tudi drugih metod, s katerimi bi lahko vplivali na učinkovitost pakiranja, menim, da se je s tem, ko je za pakiranje uporabilo v magistrski nalogi ocenjeno metodo, odločilo pravilno. Svoje mnenje z opravljeno analizo tudi potrjujem. Menim, da bo podjetje z uporabo kartonskih vložkov tudi v prihodnje dosegalo boljše poslovne rezultate oziroma višji delež uspešno izpolnjenih naročil.

LITERATURA IN VIRI

1. Ballou, R. H. (1987). *Basic business logistics: transportation, materials management, physical distribution* (2 izd.). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice – Hall.
2. Branch, A. (1993). *Export Practice and Management* (5 izd.). Hampshire: Cengage Learning EMEA.
3. Burke, W., Baer, L. & Pietruszynski, J. (2011). *The Big Book of Packaging* (2 izd.). New York City: Harper Design.
4. Chopra, S. & Meindel, P. (2004). *Building a Strategic Framework to Analyze Supply Chains*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
5. Coyle, J. & Bardi Edward, J. (1976). *The Management of Business Logistics*. (1 izd.). St. Paul: West Publishing.
6. Croxton, K. L. (2003). The Order Fulfillment Process. *The International Journal of Logistics Management*, 14, 19-32.
7. Denison, E. (2008). *Print and production finishes for packaging* (1 izd.). Hove: Rotovision.
8. Eschke, R. (2007). *Technische Verpackungslogistik* (3 izd.). Renningen: Expert Verlag.
9. Fawcett, S. E. (2014). *The definitive guide to order fulfillment and customer service: principles and strategies for planing, organizing, and managing fulfillment and service operations* (1 izd.). London: Pearson Education.
10. Finance (2018, 14. april). *Slovenski tovornjaki v zadnjem lanskem četrtletju prepeljali 15 odstotkov več blaga*. Pridobljeno 20. aprila 2018 na spletnem naslovu <https://live.finance.si/8932456/Slovenski-tovornjaki-v-zadnjem-lanskem-cetrtletju-prepeljali-15-odstotkov-vec-blaga?cctest&>.
11. Hampshire, M. & Stephenson, K. (2007). *Packaging: design successful packaging for specific customer groups* (1 izd.). Meis: RotoVision.
12. Hanlon, J. F., Kelsey, R. J. & Forcinio, H. E. (1998). *Handbook of package engineering* (3 izd.). Basel: Technomic.
13. Holkham, T. (1995). *Lable writing and planning: a guide to good customer communication* (1 izd.). London: Chapman and Hall.
14. Janković, M. & Knežević, R. (1989). *Ambalažiranje, pakovanje, označevanje i transport kao faktori unapredjenje izvoza i podizanja nivoa konkuretnosti* (1 izd.). Ljubljana: Center za mednarodno sodelovanje in razvoj.
15. Johnson, J. (2011, 23. marec). *Effective Package Design Does More Than Look Good on the Shelf*. Pridobljeno 20. maja 2017 na spletnem naslovu <https://designshack.net/articles/graphics/effective-package-design-does-more-than-look-good-on-the-shelf/>.
16. Kaltnekar, Z. (1993). *Logistika v proizvodnem podjetju* (1 izd.). Kranj: Moderna organizacija.

17. Kebrič, K. (2006, 9. maj). Intervju: Tomaž Korelc, oblikovalec: *Embalaza odločilno vpliva na prodajo izdelka*. Pridobljeno 21. maja 2017 na spletnem naslovu <https://www.finance.si/152358?cctest&>.
18. Kelava, S. & Čavić, D. (2006). *Ambalaza kao promotor proizvoda*. Zagreb: Ambalaza.
19. Kerry, J. & Butler, P. (2008). *Smart packaging technologies for fast moving consumer goods*. Chichester: John Wiley and Sons.
20. Kuniharu, F. (2004). *Package & wrapping graphics: from boxes, bottles, wrapping paper and accessories to display*. Manchester: Cornerhouse Publications.
21. Mathilde, R. (2013, 27. junij). *How to Package a Product*. Pridobljeno 23. maja 2017 na spletnem naslovu <http://makingsociety.com/2013/06/how-to-package-a-product/>.
22. Mipro d.o.o. Pridobljeno 5. marca 2018 na spletnem naslovu <http://www.mipro.si/papirni-robniiki-br-pe-ld-robniiki-br-plasticni-robniiki-in-vogalniki/papirni-robniiki/>.
23. Mipro d.o.o. Pridobljeno 12. marca 2018 na spletnem naslovu <http://www.mipro.si/polnilni-in-varovalni-materiali-odvijalci-in-rezalci-za-papir-in-folijo/zracne-blazinice/>
24. Mulcachy, D. E. (2004). *Order fulfillment and across the dock concepts, design, and operations handbook*. London: CRC Press Company.
25. Novak M d.o.o. Pridobljeno 12. marca 2018 na spletnem naslovu https://www.novak-m.com/Themes/NovakM/Images/logo_novakM-01.svg.
26. Obradović, T. (2000). *Savremena izrada ambalaže od papira, kartona, ravne (pune) lepke i talasastog kartona*. Beograd: T.V. Obradović.
27. Pavlin, C. (2014, 14. april). *Embalaza mora biti preprosta za uporabo*. Pridobljeno 23. maja 2017 na spletnem naslovu <http://www.delo.si/gospodarstvo/posel/embalaza-mora-biti-preprosta-za-uporabo.html>.
28. Pepin, P. (2010). *Basic Packaging (Structural Package Design)*. Amsterdam: Pepin Press.
29. Pregrad, B., Musil, V. & Žerjal, B. (1993). *Blago in tehnološki razvoj*. Maribor: Ekonomsko – poslovna fakulteta.
30. Radonjič, G. (2013). *Oblikovanje in razvoj okolju primernejše embalaže*. Maribor: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo.
31. Rheude, J. (2016, 22. december). *Save the product, and your reputation, with proper packaging*. Pridobljeno 18. maja 2017 na spletnem naslovu <https://www.digitalcommerce360.com/2016/12/22/save-product-and-your-reputation-proper-packaging/>.
32. Selke, S. E. M. (1994). *Packaging and the environment: alternatives, trends and solutions*. Basel: Technomic
33. Simchi - Levi, D. & Kaminsky, P. (2000). *Designing and Managing the Supply Chain*. Boston: Irwin McGraw Hill.
34. Snoj, B. (1981). *Embalaza – sestavina politik izdelkov in komuniciranja v marketingu*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.

35. Soroka, W. (2002). *Fundamentals of packaging technology: the definitive resource on packaging technology* (3 izd.). Naperville: Institute of Packaging Professionals.
36. Southgate, P. (1994). *Total branding by design: how to make your brand's packaging more effective*. London: Kogan Page.
37. Sterling, A. (2017, 2. marec). *Speaking proper packaging*. Pridobljeno 20. maja 2017 na spletnem naslovu <https://www.packworld.com/material-type/woodpaper/speaking-proper-packaging>.
38. Stričević, N. (1982), *Suvremena ambalaža I*. Zagreb: Školska knjiga
39. Subhakar, N. (2016). *Packaging of Products: Functions, Characteristics and Advantages*. Pridobljeno 20. maja 2017 na spletnem naslovu <http://www.yourarticlelibrary.com/advertising/products-advertising/packaging-of-products-functions-characteristics-and-advantages/74161/>.
40. Taff, C. F. (1984). *Management of physical distribution and transportation*. Wisconsin: R.D. Irwin.
41. Warrington, D. (2013, 12. februar). *Properly Packaging Evidence*. Pridobljeno 15. maja 2017 na spletnem naslovu <http://www.forensicmag.com/article/2013/02/properly-packaging-evidence>.
42. Zakon o prevoznih pogodbah v cestnem prometu. Uradni list RS št. 49/2011.

PRILOGE

Priloga 1: tabela za beleženje stanja kartonskih vložkov po dostavah

Št. Odpreme	Št. Kartonskih vložkov			
	Brezhiben	Rahlo poškodovan	Težje poškodovan	Sprememba položaja
1	4	0	0	0
2	4	0	0	0
3	4	0	0	0
4	0	2	2	0
5	4	0	0	0
6	0	1	0	3
7	3	1	0	0
8	4	0	0	0
9	0	2	0	2
10	0	1	0	3
11	9	1	0	2
12	10	0	1	1
13	12	0	0	0

Priloga 2: tabela za beleženje minut potrebnih za pakiranje mize

Zap. št. pakiranja	Potreben čas v minutah	
	Brez uporabe vložkov	Z uporabo vložkov
1	21	30
2	22	27
3	23	31
4	21	28
5	20	29
6	19	27
7	22	29
8	24	32
9	26	30
10	23	29
11	18	28
12	24	28
13	25	33
14	27	31
15	19	29
16	26	31
17	23	29
18	25	32
19	24	31
20	23	33