DIPLOMSKI RAD

POSTUPCI S DOKUMENTIMA U PRIJEVOZNOJ LOGISTICI

PROCEDURES WITH TRANSPORT LOGISTICS DOCUMENTS

Mentor: red. prof. dr. sc. Mario Šafran
Student: Luka Lektorić
JMBAG: 0135226434

Zagreb, rujan 2018.
Sažetak

Prijevoz predstavlja između jedne i dvije trećine ukupnih troškova logistike što ukazuje na potrebu za specijalizacijom i organizacijom te usluge od strane određenih poduzeća. Provedba prijevoza na međunarodnom i domaćem prostoru je neizvediva bez prateće dokumentacije. Logistički operateri su preuzeli vodeću ulogu u organizaciji usluga prijevoza gdje zahvaljujući ekonomiji obujma efikasnije iskorištavaju vlastite ili unajmljene prijevozne kapacitete, a zahvaljujući iskustvu, stručnosti i poznavanju dokumentacije ubrzavaju otpremu te omogućuju da se prijevoz odvija bez zastoja. Najvažnije dokumente u prijevozu predstavljaju ugovori o prijevozu, a to su teretni list AWB u zračnom prijevozu, teretni list CMR u cestovnom prijevozu, teretni list CIM u željezničkom prijevozu i brodska teretnica, eng. Bill od Lading - B/L, odnosno teretnica, njem. Ladeschein u pomorskom prijevozu i unutarnjoj plovdbi, respektivno. Prijedvozni procesi se oslanjaju na papirnatu dokumentaciju, no napretkom tehnologije i tehnoloških trendova postupno se uvode njihove elektronske inačice.

Ključne riječi: Prijevozna logistika, logistički operater, dokumentacija

Transport represents between one and two thirds of total costs of logistics, which points to the need for specialization and organization of transport services by certain companies. The execution of transport on international and domestic territories is not feasible without the accompanying documentation. Logistics operators have taken on the leading role in organizing cargo transport services where, thanks to economies of scale, they use their own or rented transport capacities more efficiently. Also, thanks to the experience, expertise and knowledge of the documentation they speed up shipping and allow transportation to be carried out without delays. The most important documents in cargo transport are contracts of carriage, which are AWB in air transport, CMR in road transport, CIM in rail transport and Bill of Lading - B/L in maritime transport. Even though transport processes rely on paperwork, with advancement of technology, their electronic versions are gradually introduced.

Key words: Transport logistics, logistics operator, documentation
Sadržaj
1. Uvod .......................................................................................................................... 3
2. Subjekti u prijevoznoj logistici .................................................................................. 5
3. Vrste prijevoza i njihove karakteristike ...................................................................... 8
   3.1. Cestovni prijevoz .................................................................................................. 9
   3.2. Željeznički prijevoz ............................................................................................. 10
   3.3. Pomorski prijevoz i unutarnja plovidba ............................................................. 10
   3.4. Zračni prijevoz .................................................................................................. 11
   3.5. Cjevovod ............................................................................................................ 13
   3.6. Intermodalni prijevoz ....................................................................................... 13
4. Aktivnosti prijevozne logistike .................................................................................. 15
5. Incoterms 2010 .......................................................................................................... 21
6. Primjena i postupci s dokumentima u prijevoznoj logistici ....................................... 25
   6.1. Zrakoplovni teretni list (Air Waybill) .................................................................. 25
   6.2. Teretni list CMR ................................................................................................ 26
   6.3. Brodska teretnica (Bill of Lading) .................................................................... 28
   6.4. Teretni list CIM .................................................................................................. 29
   6.5. ATA Karnet ........................................................................................................ 30
   6.6. TIR Karnet ......................................................................................................... 33
   6.7. Polica osiguranja .............................................................................................. 35
   6.8. Jedinstvena carinska deklaracija ........................................................................ 36
   6.9. Potvrda o podrijetlu ........................................................................................... 38
   6.10. EUR 1 certifikat ............................................................................................... 39
   6.11. A.TR. certifikat ................................................................................................ 40
   6.12. Deklaracija o prijevozu opasnih tvari (Dangerous Goods Declaration, DGD) ...... 42
7. Tehnološki trendovi u prijevoznoj logistici i pratećoj dokumentaciji ..................... 46
   7.1. Prijenos transportnih podataka .......................................................................... 48
7.1.1. EDI (eng. Electronic Data Interchange) ............................................................... 48
7.1.2. IATA e-freight ................................................................................................. 50
7.1.3. eAWB ............................................................................................................ 51
7.2. Praćenje pošiljaka (eng. cargo tracking) ......................................................... 54
7.3. Menadžment i analiza podataka ...................................................................... 55
8. Studija slučaja ...................................................................................................... 56
  8.1. Prijevoz robe u zračnom prometu ................................................................. 57
  8.2. 'Screening' kontrola ...................................................................................... 58
  8.3. Dokumenti u zračnom prijevozu .................................................................. 59
  8.4. Procesi otpreme pošiljaka zračnim prijevozom u Kuehne + Nagel Hrvatska .... 60
9. Zaključak .............................................................................................................. 70
Popis literature ........................................................................................................ 72
Popis slika ............................................................................................................... 74
Popis tablica .......................................................................................................... 75
Popis kratica i mjernih jedinica ........................................................................... 76
1. Uvod

Prijevoz je neophodan za premještanje proizvoda u logističkom sustavu kao što su sirovine od izvorišta do proizvođača, poluproizvoda između tvornica i gotovih proizvoda do krajnjih potrošača. U 21. stoljeću, razvojem znanosti i tehnologije, povećanjem potrošnje i globalne trgovine, ističe se važnost što kvalitetnije organizacije prijevoza u svim procesima. Postoji visoka razina konkurencije između nositelja prijevoza u kvaliteti usluga koje nude kupcima. Osim toga, važni čimbenici konkurentnosti su smanjenje vremena isporuke, kašnjenje isporuke i ukupni troškovi prijevoza te povećanje učinkovitosti, pouzdanosti, sigurnosti i reaktivnosti u servisnim sustavima. Prijevoz predstavlja između jedne i dvije trećine ukupnih troškova logistike, odnosno, između 9 i 10% bruto nacionalnog proizvoda za europsko gospodarstvo i 10 do 20% udjela u cijeni proizvoda. Cijeli proces logistike koji se bavi prebacivanjem materijala u, kroz i iz poduzeća, može se podijeliti na tri dijela: (1) ulazna logistika, što predstavlja kretanje materijala dobivenih od dobavljača; (2) upravljanje materijalima, koji pokriva skladištenje i protok materijala unutar poduzeća; i (3) izlazna logistika ili fizička distribucija, koja opisuje kretanje i skladištenje proizvoda od krajnje proizvodnje do kupca. Za provedbu navedenih procesa neophodna je upotreba pravilne dokumentacije koja ovisi o vrsti prijevoza te je izrada dokumenata osnovna operativna aktivnost logističkog operatera.

U radu će biti prikazani postupci s dokumentacijom u prijevoznim logističkim operacijama, s naglaskom na međunarodni zračni prijevoz robe u studiji slučaja. Glavni dokumenti prilikom izvoza ili uvoza robe na međunarodnom tržištu su: teretni list CMR-a, brodska teretnica (Bill of Lading), zrakoplovni teretni list (Air Waybill), teretni list CIM, ATA Karnet, TIR Karnet, polica osiguranja kojom se osigurava roba na putu, potvrda ili certifikat o kakvoći robe, carinska uvozna ili izvozna deklaracija, potvrda ili certifikat o podrijetlu robe, potvrda o standardu robe i drugi. Za što veću efikasnost i kvalitetu prijevozne usluge potrebno je provesti niz aktivnosti koje obuhvaćaju sve od zaprimanja zahtjeva za prijevozom do njegovog izvršenja. Sve te aktivnosti zahtijevaju pravilne postupke s potrebnom pratećom dokumentacijom.

Važnu ulogu u međunarodnom prijevozu robe predstavljaju INCOTERMS pariteti koji su prikazani na prijevoznoj dokumentaciji, a kojima se određuje koje sve troškove i rizike u vezi s dopremom robe snosi pošiljatelj, a koje primatelj. INCOTERMS pariteti su službena
pravila Međunarodne trgovinske Komore i u svijetu se koriste već više od 60 godina, potrebni su za nesmetano odvijanje međunarodne trgovine, a po njima presuđuju i svi svjetski sudovi i druge institucije u slučaju spora među strankama. U radu je opisana obveza pojedinog sudionika ovisno o tome koji se INCOTERMS paritet koristi.

Svaki dan, svaka međunarodna isporuka zračnog tereta može uključivati više od 30 različitih dokumenata. Među svim dokumentima, zrakoplovni teretni list (AWB) je kritični dokument o zračnim teretima koji predstavlja ugovor o prijevozu između "pošiljatelja" i "prijepojava (zračnog prijevoznika). Izdaje ga izravno prijevozno ili preko ovlaštenog agenta.

Uz sadašnje korištenje standardizirane papirnate dokumentacije razvija se i digitalna dokumentacija koja se zasada primjenjuje u manjem postotku. Najpoznatija među njima je e-Airway Bill (u daljnjem tekstu eAWB) koja omogućava elektronsko podnošenje prijevoznog dokumenta prijevozniku ili ovlaštenoj agenciji. eAWB je inicijativa tvrtke International Air Transport Association (IATA) koja zamjenjuje papirni dokument AWB. Digitalni napredak omogućuje mnogo bržu obradu dokumenata u prijevozu robe. Zamjena AWB-a s eAWB-om uklanja potrebu za ispisom, rukovanjem ili arhiviranjem papira, što uvelike pojednostavljuje proces zračnog prijevoza robe te omogućuje brži promet elektroničkog ugovora o prijevozu između pošiljatelja i zrakoplovnog prijevoznika.

Svrha i važnost teorijskog i empirijskog dijela ovog rada je poslovanje logističkog operatera u međunarodnom prijevozu robe te njegovo poznavanje i rad s dokumentacijom koja je neophodna za realizaciju prijevoza. Cilj studije slučaja je detaljno opisati i analizirati poslove logističkog operatera u kompaniji Kuehne + Nagel kod izvoza robe u međunarodnom zračnom prometu, te postupke sa pratećom dokumentacijom kroz sve faze procesa.
2. Subjekti u prijevoznoj logistici

S obzirom na različitost uloge pojedinih subjekata u sustavu ponude i potražnje prijevozne usluge, mogu se definirati subjekti međunarodnog tržišta prijevoznih kapaciteta na sljedeći način: prijevoznici, agenti, korisnici prijevoza, logistički operateri i Vlada [2].

**Pриjevoznici** nude usluge prijevoza i njihov interes je održavanje cijene prijevoza na najvišoj razini uz optimalnu popunjenost kapaciteta i zadovoljavajuću sigurnost naplate. Dijele se u tri skupine: javni, privatni i ugovoreni (charter) prijevoznici. Ovisno o tržištu, bilo koji proizvođač ili distributer može odabrati između ova tri izbora za prijevoz robe i proizvoda [1]. Najpoznatiji javni prijevoznici su: cestovna, zračna, željeznička prijevozna poduzeća, brodske linije, autobusne linije, pružatelji poštanskih usluga, itd. Linije javnih prijevoznika su definirane i objavljene unaprijed, te raspored za prijevoz ljudi i robe zahtijeva odobrenje regulatora (vlada u većini zemalja).

**Agenti** su posrednici na strani ponude. Njihova uloga na tržištu prijevoznih kapaciteta je akvizicija tereta za prijevoznike koje zastupaju. Naknada za obavljeni posao je agentska provizija koja je proporcionalna ugovorenoj cijeni prijevoza, te se stoga njihovi poslovni interes poklapa s interesom prijevoznika [1].

**Korisnici prijevoza** su subjekti potražnje koji kupuju uslugu prijevoza robe cestom, željeznicom, brodom ili zrakoplovom. Glavni čimbenici koji utječu na odabir vrste prijevoza koji će angažirati korisnici za prijevoz vlastite robe su vrsta robe, hitnost isporuke i cijena prijevoza. Njihov interes je pribavljanje odgovarajućih prijevoznih kapaciteta za prijevoz vlastite robe, u određenom vremenskom intervalu, po najpovoljnijoj cijeni i uz zadovoljavajuću pouzdanost i razinu usluge [1].

**Logistički operateri** su posrednici na strani potražnje koji u ime svojih komitenata (korisnika prijevoza) ugovaraju prijevozne kapacitete sa prijevoznicima ili njihovim agentima [1]. Logistički operateri često ne posjeduju vlastita prijevozna sredstva već konsolidiraju brojne manje pošiljke od različitih komitenata u velike pošiljke. Nakon prijevoza zbirnog tereta kroz jedan ili više osnovnih vrsta prijevoza do odredišta, dijele teret u njihovu izvornu manju količinu. Cijena prijevoza po kilogramu se smanjuje povećanjem broja pošiljaka, odnosno, povećanjem veličine pošiljaka. Iz tog razloga logistički operateri nude niže rate prijevoza korisnicima usluge prijevoza nego što bi oni mogli dobiti izravno od prijevoznika. Razlikuju
se međunarodni logistički operateri, koji su specijalizirani za isporuke u druge zemlje i domaći logistički operateri, koji su specijalizirani za isporuke unutar zemlje [2].

![Diagram: Interakcija subjekata prijevoznih logistika][1]

**Slika 1: Interakcija subjekata prijevoznih logistike [1]**

**Vlada** kao subjekt prijevoznog procesa pruža usluge javnog prijevoza u većini zemalja. Planira ceste, željeznice i luke, konstruira ih i upravlja njima, odgovorna je za kontrolu pošiljaka, kao što su opasni proizvodi te za naplatu poreza na industriju. Vlade su tradicionalno više uključene u prakse prijevoznika nego u većini drugih komercijalnih poduzeća, a njihovi propisi uključuju ograničavanje prijevoznika na određena tržišta i reguliraju cijene koje mogu naplatiti [2].

Osim prethodno navedenih subjekata, postoje i drugi važni entiteti u prijevoznim sustavima. Ti entiteti, bez obzira jesu li unimodalni ili multimodalni pružatelji prijevoznih usluga, uključuju subjekte koji pružaju razne usluge korisnicima prijevoza: prijevoznici malih paketa i 3PL (eng. Third Party Logistics) operateri [2].

**Pриjevoznici malih paketa** pružaju usluge isporuke malih paketa koje mogu biti važne opcije prijevoza za mnoga poduzeća. Proizvodači elektronike i kozmetičke tvrtke, kao i distributeri knjiga i kataloga su primjeri tih poduzeća. Dobro poznati prijevoznici malih paketa uključuju lokalne prijevoznike kao što je Hrvatska pošta a međunarodne prijevoznike kao što su: United Parcel Service (UPS), Federal Express (FedEx), DHL i drugi. Niska cijena i široka geografska
pokrivenost su konkurentne prednosti prijevoznika malih paketa jer nude i površinske i zračne usluge, kako na domaćem tako i na međunarodnom teritoriju. Glavni nedostaci ove usluge su ograničenja veličine i mase paketa i varijacije vremena prijevoza.

Od svog osnutka 1973., industrija ekspresne zračne dostave znatno se proširila, uglavnom zbog svoje visoke razine usluga korisnicima. Sukladno tome, prijevoznici malih paketa koji pružaju ekspresne zračne dostave mogu ponuditi prekonočnu dostavu ili dostavu na drugi dan (eng. Second day delivery) na nacionalnoj ili međunarodnoj razini. UPS, FedEx, DHL su neki od dobro poznatih primjera ekspresne zračne dostave. Značajni prihodi i dobit tih tvrtki ilustriraju važnost usluge brzog prijevoza malih paketa [2].


---

1 Cross docking je pretovarni terminal u kojem se robni tokovi koordiniraju, odnosno proizvedena se roba dovozi na terminal, sortira s drugom sličnom robom ovisno o relaciji za koju je namijenjena i bez dugotrajnog zadržavanja, odnosno bez skladištenja preusmjerava prema različitim destinacijama.
3. Vrste prijevoza i njihove karakteristike

Postoji više opcija za premještanje proizvoda s jednog mjesta na drugo. Osnovne vrste prijevoza su: cestovni, željeznički, zračni prijevoz, pomorski prijevoz i unutarnja plovidba te cjeovodi. Bilo koji od pet navedenih načina prijevoza može biti opcija za tvrtku ili pojedinca koji želi premjestiti proizvode s jedne točke na drugu (Slika 3).

**Slika 2: Vrste prijevoza**

Međutim, sve vrste prijevoza ne mogu biti primjenjive ili izvedive opcije za sva tržišta i proizvode. Pošiljatelji uzimaju u obzir nekoliko čimbenika prilikom odabira prikladne vrste prijevoza. Tvrtke i zahtjevi njihovih kupaca, karakteristike vrste prijevoza i prijevoznih sredstava su čimbenici koji se razmatraju u izboru.

Tablica 1: Prijevoz robe i tonski kilometri po vrsti prijevoza u Republici Hrvatskoj [3]

<table>
<thead>
<tr>
<th>Željeznički prijevoz</th>
<th>Cestovni prijevoz</th>
<th>Cjepovodni transport</th>
<th>Pomorski i obalni prijevoz</th>
<th>Prijevoz na unutarnjim vodnim putovima</th>
<th>Zračni prijevoz</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>prevezena roba, tis. t</td>
<td>prevezena roba, tis. t</td>
<td>prevezena roba, tis. t</td>
<td>prevezena roba, tis. t</td>
<td>prevezena roba, tis. t</td>
<td>prevezena roba, tis. t</td>
</tr>
<tr>
<td>Goods carried, '000 t</td>
<td>Goods carried, '000 t</td>
<td>Goods carried, '000 t</td>
<td>Goods carried, '000 t</td>
<td>Goods carried, '000 t</td>
<td>Goods carried, '000 t</td>
</tr>
<tr>
<td>2011</td>
<td>2012</td>
<td>2013</td>
<td>2014</td>
<td>2015</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7.4645</td>
<td>5.6349</td>
<td>5.7000</td>
<td>6.6146</td>
<td>6.6491</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8926</td>
<td>8649</td>
<td>9133</td>
<td>9381</td>
<td>10439</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7772</td>
<td>8678</td>
<td>7617</td>
<td>6918</td>
<td>8162</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1477</td>
<td>1216</td>
<td>1485</td>
<td>1447</td>
<td>1740</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15.547</td>
<td>12.567</td>
<td>12.728</td>
<td>10.770</td>
<td>12.223</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5.184</td>
<td>5.934</td>
<td>5.823</td>
<td>5.737</td>
<td>6.642</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6.92</td>
<td>7.72</td>
<td>7.71</td>
<td>7.16</td>
<td>8.79</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.1. Cestovni prijevoz

Cestovni prijevoz, također poznat kao kamionski prijevoz, je u stalnom rastu u udjelu prijevoza te je vodeći u količini prevezenog tereta. Ključne prednosti cestovnog prijevoza, u odnosu na druge vrste prijevoza, su njegova fleksibilnost i svestranost. Kamioni su fleksibilni jer nude usluge od vrata do vrata bez utovara ili istovara između izvora i odredišta. Svestranost kamiona omogućuje najširu raspon vrsta vozila, što im omogućuje prijevoz robe gotovo bilo koje veličine i mase na bilo kojoj udaljenosti. Cestovni prijevoz također nudi pouzdanu i brzu uslugu kupcima. Omjeri gubitka i oštećenja robe kod cestovnog prijevoza su nešto veći nego kod zračnog prijevoza, ali su mnogo niži nego kod željezničkog prijevoza. Cestovni prijevoz je općenito brža opcija od preme nego željeznica, osobito za male pošiljke (manje od punog kamiona ili LTL2). Za velike pošiljke (puni kamion ili FTL3), oni se natjeću izravno s ostalim vrstama prijevoza na relacijama duljim od 800 kilometara. Međutim, za pošiljke sa masom većom od 45 tona, željeznica je dominantna vrsta prijevoza. Što se tiče ekonomskih aspekata, cestovni prijevoz ima relativno mali fiksni trošak, koji djeluje na javno održavanih mrežama velike brzine i često bez naplate cestarine. Nadalje, cestovni je prijevoz najprikladniji za male pošiljke i visoku vrijednost proizvoda koje putuju na kratkim udaljenostima. S druge strane, nedostaci cestovnog prijevoza mogu biti: visoki varijabilni trošak po kilometru zbog goriva, guma, održavanja i troškova rada (zasebni vozač je potreban za svako vozilo) te zakonodavna kontrola i zamor vozača [2].

2 LTL – prijevoz komadnih pošiljaka (eng. Less than Truckload)
3 FTL – prijevoz kamionskih pošiljaka (eng. Full Truckload)
3.2. Željeznički prijevoz

Iako je željeznička usluga dostupna u gotovo svim većim gradovima širom svijeta, željeznička mreža nije tako opsežna kao i cestovne mreže u većini zemalja. Dakle, željeznički sustav nema fleksibilnost i svestranost cestovnog prijevoza. Sukladno tome, željeznički prijevoznici nude uslugu od terminala do terminala, a ne uslugu vrata do vrata koje osiguravaju cestovni prijevoznici. Dakle, željeznički prijevoz, poput pomorskog prijevoza i unutarnje plovidbe, cjevovoda i zračnog prijevoza, mora biti integriran s kamionima za pružanje usluga od vrata do vrata. Također, željeznice nude manje česte usluge u odnosu na cestovne prijevoznike [2].

Nadalje, željeznički prijevoz je relativno spor i prilično nepouzdan, jer su omjeri gubitaka i štete na robi za mnoge pošiljke veći od ostalih vrsta prijevoza. Kao rezultat, željeznički prijevoz je spori prijevoz sirovina (npr. ugljen, drvo i kemikalije) i gotovih proizvoda s niskom vrijednošću (npr. konzervirana hrana, papir i drvni proizvodi). Željeznice imaju visoke fiksne troškove i relativno niske varijabilne troškove. Skupa oprema, višenamjenski vlakovi i terminali rezultiraju visokim fiksnim troškovima. Međutim, varijabilni troškovi su niski, osobito za duge relacije, tako da željeznički prijevoz obično košta manje od cestovnog i zračnog prijevoza na osnovi mase [2].

3.3. Pomorski prijevoz i unutarnja plovidba

Pomorski prijevoz i unutarnja plovidba (u nastavku teksta vodni prijevoz) je najstariji način prijevoza. Karakteristike ove vrste prijevoza su [2]:

- posebno je pogodan za kretanje teških i glomaznih pošiljaka niske vrijednosti po jedinici mase koje se mogu učinkovito utovariti i iskrcati,
- prijevoz u situacijama gdje brzina nije od primarne važnosti, pošiljka nije osobito osjetljiva na oštećenje ili krađu te relacija puta ne zahtjeva kretanje po površini.

Kao što je već spomenuto, većina robe koja se prevozi vodom su poluproizvodi i sirovine; stoga je vodni prijevoz primarno kompetentan željezničkom prijevozu i cjevovodu.

Vodni se prijevoz može podijeliti u sljedeće kategorije [2]:

1. unutarnji plovni putovi (kao što su rijeke i kanali),
2. jezeri,
3. oceanski prijevoz,
4. međunarodno duboko more.
Usluga prijevoza vodom je ograničena u opsegu, uglavnom iz dva razloga: ograničeno operativno područje i brzina. Usluga vodnog prijevoza je ograničena na plovne putove; stoga, osim ako se izvor i odredište kretanja ne nalaze na plovnim putevima, treba ga nadopuniti drugim načinom prijevoza (željeznički ili cestovni prijevoz). Osim toga, prosječna brzina vodnog prijevoza je manja od željezničkog prijevoza, a na dostupnost i pouzdanost njegove usluge u velikoj mjeri utječu vremenski uvjeti. Kontejneri se koriste za mnoge domaće i većinu međunarodnih vodnih pošiljaka. Premještanje tereta na kontejnerima na kontejnerskim brodovima utječe na intermodalni prijevoz i smanjenje vremena rukovanja i skraćivanje ukupnog vremena prijevoza. Također, smanjuje potrebu radnu snagu i omogućuje pošiljateljima da iskoriste prednosti povoljnijih rata za prijevoz tereta velikog volumena. Konačno, kontejneri smanjuju rizike gubitka i oštećenja robe. Iz svih tih razloga, roba visoke vrijednosti (osobito međunarodnih pošiljaka) isporučuju se u kontejnerima i kontejnerskim brodovima.

Troškovi gubitka i oštećenja robe u vodnom prijevozu su niži u usporedbi s drugim vrstama prijevoza zbog robe koja je često u obliku nisko vrijednosnih rasutih dobara. Također, budući da velike zalihe često održavaju kupci, gubici zbog kašnjenja isporuke nisu ozbiljni. Za visoko cijenjene proizvode, tvrdnje su mnogo veće: oko 4% prihoda od oceanskih prijevoznika. Većina štete uzrokovana je grubim rukovanjem tijekom operacija utovara i istovara. Bez obzira na ograničenja koja su svojstvena vodnom prijevozu, voda je najpovoljniji način za prijevoz glomaznih tereta niske vrijednosti. Fiksni trošak vodnog prijevoza se uglavnom nalazi u terminalnim objektima i transportnoj opremi. Iako vodni prijevoznici moraju razviti i upravljati vlastitim terminalima, plovni putevi i luke su razvijeni i održavani od strane javnih institucija. Variabilni troškovi vodnog prijevoza, uključujući troškove vodnog puta i troškove rada prijevoznih opreme, vrlo su niski. Zbog visokih fiksnih troškova i niskih troškova prijevoza vodnim putevima, troškovi po tona kilometru se značajno smanjuju povećanjem udaljenosti i veličine pošiljke [2].

3.4. Zračni prijevoz

Zračni prijevoznici prevoze značajno manje količine robe u tonama u odnosu na ostale vrste prijevoza. Iako zračni prijevoz nudi najkraće vrijeme u tranzitu (osobito na velikim udaljenostima) u odnosu na bilo koju vrstu prijevoza, većina pošiljateljela smatra da je zračni prijevoz za hitne isporuke zbog visokih troškova prijevoznog usluge. Međutim, visoke cijene zračnog prijevoza mogu se opravdati sa smanjenjem zaliha i time manjim troškovima skladištenja zbog mogućnosti brze isporuke novih zaliha. Često se koristi za prijevoz
proizvoda kao što su: proizvodi visoke vrijednosti, proizvodi sa kratkim rokom valjanosti i u hitnim slučajevima. Visoka cijena zračnog prijevoza ima veliki udio ukupnih troškova kod proizvoda s niskom cijenom, stoga kod njih nije ekonomski opravdan prijevoz zrakom. To je jedan od razloga zašto zračni prijevoznici obično prevoze proizvode visoke vrijednosti. Ukupno vrijeme prijevoza (od preuzimanja robe od pošiljatelja do isporuke kupcu) je važno za pošiljatelje i kupce. S ove točke gledišta, dobro upravljani cestovni prijevoznici mogu se natjecati sa zračnim prijevoznicima, osobito na kratkim i srednje dugim relacijama. Iako zračni prijevoznici pružaju brzi put u tranzitu s terminala na terminal, roba može provesti previše vremena na tlu (npr. za preuzimanje, isporuku, kašnjenja i zagušenja, te čekanja na odlazak na raspored zrakoplova).

Omjeri gubitaka i oštećenja robe uslijed zračnog prijevoza smatraju se manjim od ostalih vrsta prijevoza. Zračni prijevoznici obično ne posjeduju zračne prostore ni zračne luke. Zračni prostori i luke se obično razvijaju i održavaju javnim sredstvima, tako da su fiksni troškovi zračnog prijevoza (uključujući kupnju zrakoplova, specijaliziranih sustava za upravljanje i kontejnera za prijevoz) niži od željeznica, vodnog prijevoza i cjevovoda. Promjenjivi troškovi zračnog prijevoza su izuzetno visoki zbog goriva, održavanja i intenziteta rada flote i posade na zemlji. Variabilni troškovi smanjuju se povećanjem duljine putovanja jer uzljetanja i slijetanja najmanje ekonomične faze rada zrakoplova [2].

Veliki se dio zrakoplovnih pošiljaka prevozi intermodalnim prijevozom (cestom i zrakom), ali pošiljke tijekom čitavog prijevoznog puta zadržavaju status zrakoplovne pošiljke, te se za korisnika prijevoza tu formalno ništa ne mijenja. Zračni prijevoznici koriste cestovni prijevoz na kraćim relacijama (primjerice unutar Europe), posebno između aerodroma sa manjim prometom na koje ne slijeću teretni zrakoplovi i svojih matičnih centara robnog prometa (eng. Hub), gdje se obavlja transfer s interkontinentalnim letovima za koje se koriste veliki teretni zrakoplovi[1]. Primjerice, donedavno, u i iz Zrakoplovne luke Zagreb, veći dio pošiljaka se dopremao i otpremao kamionima, a manji dio putničkim zrakoplovima. Tako primjerice Lufthansa održava redovite kamionske linije između Frankfurta i Zagreba i Air France između Pariza i Zagreba. No, izgradnjom nove Zračne luke Franjo Tuđman u Zagrebu, koja je u funkciji od 2017. godine, i dolaskom zračnih prijevoznika kao što su Emirates, AirCanada te krajem ove godine Korean Air, znatno se povećao ponuđeni kapacitet za prijevoz pošiljki. Stoga se povećala količina tereta koji se doprema i otprema putničkim zrakoplovima u Zagrebu. 2017. godine zabilježen je prijevoz 3,1 milijuna putnika i 12 000 tona tereta.
3.5. Cjevovod

Cjevovodni sustavi uglavnom su razvijeni za transport velikih kolićina proizvoda, često na velikim udaljenostima. Cjevovodi su specifični za proizvod, što znači da se dizajniraju za samo jednu vrstu proizvoda, kao što su npr. prirodni plin, sirova nafta, naftni derivati, kemikalije, voda i muljeviti proizvodi. Iako je kretanje proizvoda kroz cjevovode vrlo spor (4,5 do 6,5 km/h), njihova učinkovita brzina je znatno veća od ostalih načina rada jer oni rade 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu. Za tranzitno vrijeme, usluga cjevovoda je najviše pouzdana od svih vrsta prijevoza zbog sljedećih čimbenika [2]:

- oprema za pumpe je vrlo pouzdana pa gubitci i oštećenja zbog curenja plinovoda ili pauze su vrlo rijetke;
- vremenski uvjeti imaju minimalne učinke na proizvode koji se kreću u cjevovodima, tako da vrijeme nije značajan čimbenik;
- cjevovodi ne zahtijevaju intenzivan ljudski rad, pa strajkovi ili izostanci radnika malo utječu na prijevoz;
- računala se koriste za nadzor i kontrolu protoka proizvoda unutar cjevovoda.

Gubitci i oštećenje robe tijekom prijevoza cjevovodnim sustavima su niski jer tekućina i plinovi ne podliježu štetama u istoj mjeri kao i materijalni proizvodi. Cjevovodi imaju najveći fiksni trošak i najmanji varijabilni trošak od ostalih vrsta prijevoza. Visoki fiksni troškovi proizlaze iz troškova zemljišta, izgradnje cjevovoda i upravljačkih stanica te pogonskog kapaciteta pumpanja. Zbog visokih kapitalnih troškova, da bi bili konkurentni drugim vrstama prijevoza, cjevovodi moraju prevoziti veliki volumen tereta [2].

3.6. Intermodalni prijevoz

Uz pet osnovnih načina prijevoza, pošiljateljima je dostupno nekoliko intermodalnih kombinacija. Intermodalni prijevoz kombinira troškovne i uslužne prednosti dva ili više načina prijevoza. Jedna od definicija intermodalnog prijevoza glasi: "Kretanje robe u istoj utovarnoj jedinici ili vozilu koje se sukcesivno koristi za nekoliko načina prijevoza bez rukovanja same robe u promjeni načina prijevoza" [2].

Najčešće kombinirane intermodalne usluge prijevoza su željeznica-cesta ("piggyback"), cesta-voda ("fishyback") i cesta-zrak ("birdyback"). Povećava se korištenje kombinacije cestovnog i vodnog prijevoza, posebno za međunarodne pošiljke visoko
vrijednih proizvoda. Međutim, samo cestovno-željeznički prijevoz (Road-Rail) ima raširenu upotrebu u svijetu. Četiri najčešće korištena oblika cestovno-željezničkog prijevoza su (Slika 5):

1. prijevoz poluprikolice na ravnom vagonu (eng. Trailer on flatcar, TOFC),
2. prijevoz tegljača i poluprikolice na ravnom vagonu (eng. Trailer & tractor on flatcar),
3. prijevoz transportnih sanduka na ravnom vagonu (eng. Container on flatcar, COFC),
4. sustav transporta specijalnih sedlastih poluprikolica (Roadrailler).

Slika 3: Prikaz navedenih oblika cestovno-željezničkog prijevoza [2]
4. Aktivnosti prijevozne logistike

U prijevoznoj logistici, logistički operater obavlja niz aktivnosti pri provedbi otpreme i dopreme robe u lokalnom i međunarodnom prometu. Pritom operater prema sudionicima u prijevoznom potahu nastupa u ime i za račun komitenta ili u svoje ime, a za račun komitenta. Strukturu aktivnosti čini niz radnji u kronološkom redu vezanih uz pojedine faze izvršenja usluge prijevoza [1]:

- ugovori i ponude za obavljanje logističke usluge,
- instradacija,
- konsolidacija pošiljaka,
- disponiranje,
- zaključivanje prijevoznih kapaciteta,
- ugovaranje prijevoza i uspostavljanje prijevozne dokumentacije,
- predaja robe na prijevoz i ukrcaj,
- osiguranje robe u prijevozu,
- prihvat robe i iskrcaj,
- aviziranje.

Navedenim aktivnostima je osnovna funkcija proizvodnja logističke usluge, a cilj im je povećanje produktivnosti i unapređenje ponuđene usluge prijevoza.

**Ponude** za obavljanje logističke usluge mogu se odnosit na određene poslove kao što su uvoz ili izvoz robe, a mogu biti i općenite, s uvjetima koji su primjenjivi na sve pošiljke određenog komitenta. Prihvaćanje ponude od strane komitenta u formalno-pravnom i praktičnom smislu ima isto značenje kao i zaključavanje ugovora, odnosno obvezuje obje strane na primjenu uvjeta navedenih u ponudi, kao što su: cijena, način obračuna usluge i troškova, uvjeti plaćanja, ...[1]

**Ugovor** o obavljanju logističke usluge uređuje sve pojedinosti poslovnih odnosa logističkog operatera i komitenta, a sastoji se od sljedećih elemenata [1):

- ugovornie strane:
  - naziv i sjedište logističkog operatera,
  - naziv i sjedište komitenta.
- predmet ugovora, odnosno popis logističkih usluga na koje se ugovor odnosi;
cijena i način obračuna;

uvjeti plaćanja - u praksi se često ugovara rok plaćanja logističke usluge, dok se za plaćanja pojedinih troškova kao što su carinske obveze komitenta, obvezuju doznačiti sredstva unaprijed;

datum stupanja na snagu, rok važnosti i otkazni rok;

odredba o primjeni Općih uvjeta poslovanja međunarodnih otpremnika Hrvatske;

pečat i potpis ovlaštenih osoba kod ugovorenih strana – ugovor potpisuju osobe ovlaštene za zastupanje poduzeća u pravnom prometu.

**Instradacija** je određivanje prijevoznog puta i prijevoznog sredstva. Pravo i odgovornost određivanja načina prijevoza i izbor prijevoznika ima ona stranka koja plaća prijevozne troškove, stoga je instradacija kod izvršenja kupoprodajnog ugovora između kupca i prodavatelja podijeljena ugovorenim paritetom isporuke robe. Primjer navedenog bi bila isporuka pod paritetom EXW, gdje instradaciju u cijelosti određuje kupac, a kod isporuke pod paritetom DAP, instradaciju u cijelosti određuje pošiljatelj.

Logistički operator obavlja instradaciju na temelju sljedećih elemenata [1]:

- paritet isporuke,
- svojstva robe i ambalaže,
- rok isporuke odnosno preuzimanja robe,
- kalkulacija prijevoznih troškova,
- aktualno stanje ponude prijevoznih kapaciteta,
- aktualni uvjeti u međunarodnom prometu i mogućnosti izvršenja prijevoza na zadanoj relaciji,
- mogući posebni zahtjevi komitenta.

Na osnovu navedenih elemenata će logistički operater odrediti optimalno, odnosno najpovoljnije prijevozno rješenje.

U teretnom prijevozu i logističkom okruženju postoji mnogo različitih načina uštede troškova prijevoza, kao što je **konsolidacija pošiljaka**. Na taj način, moguće je iskoristiti ekonomiju obujma u transportu tako da agent logistički operater kombinira pojedine pošiljke od raznih pošiljatelja u jednu pošiljku koja je poslana odredišnom agentu, u korist povlaštenih rata.
To znači da konsolidiranje zahtjeva preuzimanje pošiljaka od nekoliko komitenata sve dok vozilo za prijevoz nije napunjeno. Ovaj pristup ima mnoge prednosti za prijevoznike kao što je manje ulaganje u prijevozne kapacitete vozila, niže troškove prijevoza po jedinici tereta i iskorištenja kapaciteta vozila. Međutim, konsolidacija prijevoza može biti nepoželjna za korisnike s vremenski osjetljivim zahtjevima za isporuku ili pošiljateljima koji imaju robe visoke vrijednosti. Prijevoznici moraju imati kvalitetno planirali svoje usluge kako bi zadovoljili očekivanja najvećeg broja kupaca u najmanjem broju ili nizu ruta. Da bi to postigli, prijevoznici trebaju prilagoditi karakteristike vezane uz usluge kao što su rute, kapaciteti, vrste vozila, te lokacije različitih kupaca [2].

**Disponiranje** se odnosi na davanje naloga i uputa potrebnih za provedbu prijevoza, subjektima koji su neposredno uključeni. Svrha disponiranja je da relevantni sudionici prijevoza dobiju odgovarajuće upute u skladu s instradacijom kako bi se prijevoz odvijao nesmetano i bez zastoja [1].

**Zaključavanje teretnog prostora** je radnja kojom logistički operater zaključava, odnosno rezervira teretni prostor kod odgovarajućeg prijevoznika na tržištu prijevoznih kapaciteta. Radnje koje se pritom obavljaju i prateći dokumenti ovise o prometnoj grani prijevoza robe. Uobičajeno je da logistički operater šalje prijevozniku ili njegovom prodajnom agentu upit za prijevoz robe kojim navodi podatke kao što su: termin utovara i istovara, opis robe, količina, način pakiranja i sl. Nadalje, ovisno o prijevozniku, rezervacija teretnog prostora je moguća preko online sučelja za korisnike ili elektroničkom poštom.

**Ugovaranje prijevoza** logistički operater vrši u svoje ime ili u ime svog komitenta i ta radnja je preduvjet izvršenja otpreme ili dopreme robe. Najčešće prema prijevozniku operator nastupa u svoje ime, a za račun komitenta i u tom slučaju je u prijevoznoj ispravi naveden kao pošiljatelj odnosno primatelj. Razlozi za to su [1]:

- tehničko-tehnološki: kao stranka iz ugovora o prijevozu, logistički operater stječe prava i obveze pošiljatelja odnosno primatelja robe. Na temelju toga može izravno, u svoje ime, obavljati sve potrebne aktivnosti kod predaje robe na prijevoz odnosno preuzimanje robe od prijevoznika i zatim kod prekrcaja, skladištenja i daljnje otpreme robe stvarnom primatelju;
• komercijalni: temeljem ugovora zaključenih s prijevoznicima o refrakcijama i povlaštenim ratama za prijevoz robe, logistički operater može osigurati svojim komitentima niže cijene prijevoza.

Roba koja se **predaje na prijevoz** mora biti spremna za prijevoz, odnosno mora biti upakirana u transportnu ambalažu i predana prijevozniku kako to nalažu propisi pojedine prometne grane. Dokumenti i radnje koje se pritom obavljaju ovise o prometnoj grani, tehnologiji prijevoza i ukraća, svojstvima i carinskom statusu robe. Iako najčešće logistički operateri posjeduju odođeni vozni park ili flotu, te su sami u mogućnosti ponuditi usluge prijevoza, isto tako mogu u tu svrhu mogu angažirati svoje ugovorene prijevoznike.

**Osiguranjem robe** pokrivaju se mogući gubitci i/ili oštećenja robe tijekom bilo koje vrste domaće ili međunarodnog prijevoza (cestovni, željeznički, pomorski i zračni prijevoz) uslijed osiguranih rizika. Roba u prijevozu se osigurava samo ako je komitent zatražio tu uslugu i dijeli se na:

• osiguranje robe u unutarnjem prijevozu i
• osiguranje robe u međunarodnom prijevozu, koje se dalje dijeli na:
  o osiguranje robe u uvozu (uvozni kargo);
  o osiguranje robe u izvozu (izvozni kargo);
  o osiguranje robe u provozu (tranzitni kargo).

Korisnici prijevoza prepuštaju logističkim operaterima poslove vezane za osiguranje robe jer je primarni posao operatera organizacija prijevoza te su mu dobro poznati rizici kojima je roba izložena tijekom prijevoza, a i sami postupak zaključavanja ugovora o osiguranju i postupak likvidacije štete. Kod osiguranja robe operater nastupa kao prodajni agent osiguravatelja te stoga ima agentsku proviziju, odnosno odođeni postotak od svake prodane police. Premija osiguranja se računa na osnovu stvarne vrijednosti robe koji bi osiguravatelj bio dužan isplati osiguraniku ukoliko dođe do štete na osiguranoj robi. Stvarna vrijednost robe je vrijednost pošiljke u mjestu i vremenu otpreme, uvećana za troškove prijevoza, pakiranja, otpreme, premije osiguranja i druge interese i troškove vezane za osiguranu pošiljku.

Opseg pokrića [4]:

• svi rizici - pokriveni su svi rizici gubitka ili oštećenja robe;
osnovni rizici - pokrivene su samo sljedeće opasnosti: prometna nezgoda prijevoznog sredstva, požar i eksplozija, elementarna nepogoda, otimačina i krađa prijevoznog sredstva zajedno s robom;

dopunski rizici - pružaju se samo ako se posebno ugovore npr.: rizici koji ovise o prirodnim svojstvima robe (kvar robe, samozapaljenje, smrzavanje, odmrzavanje i sl.), rat, štrajk, zapljenja, rizik prijevoza novca, sajamske ili izložbene robe i sl.

Sljedeći operativni posao, prihvat robe i iskrcaj, znatno ovisi o vrsti prijevoza pa tako u pomorskom prijevozu i unutarnjoj plovidbi razlikujemo različite aktivnosti ovisno o tome radi li se o slobodnoj ili linijskoj plovidbi. U slobodnoj plovidbi, nakon prispjeća broda u luku, agent brodara koristi dokument Pismo spremnosti (eng. Notice of Readiness), kojim izvješćuje primatelja o spremnosti broda za iskrcaj robe. Dok, u linijskoj plovidbi se pismo spremnosti ne primjenjuje, jer je termin prispjeća broda unaprijed određen plovidbenim redom. Agent brodara avizira primatelje o prispjeću njihovih pošiljaka, a primatelj preuzima robu na lučkom skladištu, odnosno, lučkom terminalu.

Ukoliko primatelj posjeduje ispravu Bez zapreke (eng. Delivery Order), ima bezuvjetno pravo preuzimanja robe od brodara. Ovu ispravu izdaje agent brodara u zamjenu za original teretnice, nakon što primatelj podmiri sve obveze prema brodaru (naplate prevoznine i svih drugih troškova vezanih za izvršenje ugovora o prijevozu) [1].

Kod zrakoplovnog prijevoza, o prispjeću pošiljke u zračnu luku primatelja obavještava služba robnog prometa zračne luke. Kako bi mogao preuzeti robu, primatelj ponajprije treba kod službe robnog prometa iskupiti prijevoznu ispravu – zrakoplovni teretni list (AWB, eng. Air Waybill), osim ako prethodno treba obaviti carinske formalnosti. Iskrcaj robe iz zrakoplova, uskladištenje/iskladištenje, te ukrcaj u vozilo primatelja obavlja služba robnog prometa zračne luke [1].

Također, sličan je proces prihvata robe i iskrcaja i kod željezničkog prijevoza. Nakon što je obaviješten o prispjeću pošiljke, primatelj treba na blagajni prispjeća iskupiti prijevoznu ispravu - željeznički teretni list za međunarodni promet (CIM teretni list) te zatim preuzeti robu. Ukoliko je potrebno, prije preuzimanja, potrebno je obaviti carinski postupak.

U cestovnom prijevozu se ne primjenjuju posebne obavijesti o prispjeću, nego se primopredaja robe obavlja putem prijevozne isprave (teretnog lista, dostavnice) te ukoliko se
radi o carinskoj robi, pošiljatelj ne smije iskrcati robu prije nego što se obavi carinski postupak [1].

Pojam aviziranje se u logisti odnosi na obavještavanje komitenta o izvršenju pojedinih faza dopreme, otpreme ili provoza robe. Ovaj operativni posao obavlja logistički operater, a može obavještavati komitenta o sljedećim radnjama: predaja robe na prijevoz, prelazak granice, prispjeće robe u luku, željezničku postaju ili terminal, prispjeće u krug carinarnice, prekrcaj i daljnja otprema i dr. Postupak aviziranja je bitan radi nesmetanog odvijanja prijevoza i pravodobnog poduzimanja svih radnji vezanih uz sam prijevoz [1].
5. Incoterms 2010


Postoji mnogo skrivenih troškova koji su uključeni u međunarodnu trgovinu koje Incoterms 2010 nastoji definirati, te savjetuju koja je stranka odgovorna za organiziranje usluge prijevoza, plaćanje teretnih naknada, organiziranje prijevoznog osiguranja, itd. Izvoznici i uvoznici trebaju biti svjesni da uvjeti prodaje izravno utječu na troškove, stoga mogu i utjecati na njihovu konkurentsku prednost. Što više odgovornosti preuzme izvoznik, to će veći biti troškovi za njega [5].

U prethodnim inačicama pravila Incoterms, točno su bile navedene one isprave koje su mogle biti zamijenjene EDI porukama. Sa novim pravilima Incoterms 2010, u članci A1/B1 daju elektronskim sredstvima priopćavanja isti učinak kao i priopćavanju koje se odvija putem papira. Takav pristup olakšava razvoj novih elektronskih postupaka tijekom provedbe pravila Incoterms 2010.

11 pravila Incoterms 2010 su podijeljena u dvije zasebne skupine. U prvoj skupini su sedam pravila koja se mogu koristiti bez obzira na izabrani način prijevoza i bez obzira na to korist li se jedan ili više načina prijevoza. EXW, FCA, CPT, CIP, DAT, DAP, DDP pravila pripadaju ovoj skupini. Mogu se koristiti u slučajevima kada nema pomorskog prijevoza ili kada se brod koristi kao dio prijevoza.

U drugoj skupini pravila Incoterms 2010, točka isporuke i mjesto do kojega se roba vozi kupcu je luka, iz tog razloga se ova pravila primjenjuju samo u prijevozu morem i unutarnjim vodama. FAS, FOB, CFR, CIF pravila spadaju u ovu skupinu.

Incoterms pravila koja se mogu koristiti bez obzira na izabrani način prijevoza i bez obzira na to korist li se jedan ili više načina prijevoza:
EXW - Franko tvornica (imenovano mjesto isporuke) – prema ovom pravilu, prodavatelj je isporučio kada je robu stavio kupcu na raspolaganje u prostorijama prodavatelja ili drugom imenovanom mjestu i u točki prelazi trošak prijevoza i rizik za propast ili oštećenje robe na kupca. Prodavatelj nije obvezan utovariti robu na vozilo za prikupljanje i izvozno ocarinuti robu. EXW predstavlja minimalnu obvezu prodavatelja. Kupac snosi sve rizike i troškove koji su uključeni u preuzimanje robe iz prostora prodavača i nakon toga.

FCA - Franko prijevoznik (imenovano mjesto isporuke) - prodavatelj isporučuje robu prijevozniku ili drugoj osobi koju je imenovao kupac u prodavateljevim prostorijama ili nekom drugom imenovanom mjestu. Kada je imenovano mjesto isporuke prodavateljeve prostorije, roba je isporučena nakon utovara na prijevozno sredstvo koje je pribavio kupac. U svakom drugom slučaju, roba je isporučena kada je stavljena na raspolaganje prijevozniku, ili drugoj osobi koju je imenovao kupac, na prodavateljevom prijevoznom sredstvu spremna za istovar. Kupac snosi sve rizike i troškove nakon što je roba isporučena. Pravilo FCA traži da prodavatelj obavi izvozno carinjenje robe ukoliko je to primjenjivo.

CPT - Vozarina plaćena do (imenovano mjesto odredišta) - Ovo pravilo ima dvije ključne točke, zato što je mjesto prijelaza rizika različito od mjesta prijelaza troškova. Prodavatelj je ispunio svoju obvezu isporuke kada robu preda prijevozniku i u toj točki je prijelaz rizika na kupca, ali prodavatelj snosi troškove prijevoza do odredišta. Ako se koristi nekoliko prijevoznika za prijevoz do ugovorenog odredišta, a stranke ne ugovore konkretnu točku isporuke, automatski se primjenjuje pravilo da rizik prelazi kada je roba isporučena prvom prijevozniku. Pravilo CPT traži da prodavatelj obavi izvozno carinjenje robe ukoliko je to primjenjivo.

CIP – Vozarina i osiguranje plaćeni do (imenovano mjesto odredišta) - prema pravilu prodavatelj isporučuje robu prijevozniku ili drugoj osobi koju je imenovao prodavatelj u ugovorenom mjestu i da prodavatelj mora ugovoriti i platiti troškove prijevoza potrebne da bi se roba dopremila u imenovano mjesto odredišta. Prodavatelj također ugovara osiguranje kupčeva rizika (osiguranje sa minimalnim pokrićem) od propasti ili oštećenja robe tijekom prijevoza. Pravilo CIP traži da prodavatelj obavi izvozno carinjenje robe ukoliko je to primjenjivo.

DAT – Isporučeno na terminal - Prodavatelj isporučuje kada je roba, nakon što je istovarena s dolaznog prijevoznog sredstva, stavljena kupcu na raspolaganje u imenovanom terminalu u imenovanoj luci ili mjestu odredišta. Kod ovog pravila prodavatelj snosi sve rizike i troškove povezane s dopremanjem robe i njezinim istovarom u imenovanom terminalu. Također se traži od prodavatelja traži izvozno carinjenje robe, ako je to primjenjivo.
**DAP – Isporučeno na mjesto** (imenovano mjesto odredišta) - prema pravilu, prodavatelj je isporučio kada je robu stavio kupcu na raspolaganje na dolaznom prijevoznom sredstvu spremnu za istovar na imenovanom mjestu odredišta. Prodavatelj snosi sve rizike i troškove povezane s dopremanjem robe do imenovanog mjesta kao i troškove izvoznog carinjenja robe, ako je to primjenjivo.

**DDP – Isporučeno ocarinjeno** (imenovano mjesto odredišta) - prodavatelj je isporučio kada je robu stavio kupcu na raspolaganje, uvozno ocarinjenu na dolaznom prijevoznom sredstvu spremnu za istovar na imenovanom mjestu odredišta. Prodavatelj snosi sve troškove i rizike povezane s dopremanjem robe do mjesta odredišta i ima obvezu obaviti izvozno i uvozno carinjenje robe, ako je to primjenjivo. Pravilo DDP predstavlja maksimalnu obvezu prodavatelja.

U nastavku slijede četiri pravila koja se odnose samo na prijevoz morem ili unutarnjim vodama i ukoliko je primjenjivo, od prodavatelja se traži da obavi izvozno carinjenje:

**FAS – Franko uz bok broda** (imenovano mjesto otpreme) – Prodavatelj je isporučio robu kada je roba smještena uz bok plovila koje je imenovao kupac u imenovanoj luci otpreme. Kupac od tog trenutka na dalje snosi sve troškove i rizike.

**FOB – Franko brod** (imenovano mjesto otpreme) – Prodavatelj je isporučio robu na plovilo koje je imenovao kupac u imenovanoj luci otpreme ili nabavio već tako isporučenu robu. Kupac od tog trenutka na dalje snosi sve troškove i rizike.


**CIF – Trošak, osiguranje i vozarina** (imenovana luka odredišta) – kao i kod prethodnog pravila prodavatelj isporučuje robu na plovilo ili je nabavio već tako isporučenu robu. Rizik prelazi na kupca kada je roba na plovilu, ali prodavatelj snosi troškove prijevoza do imenovane luke odredišta i od prodavatelja se traži ugovaranje osiguranja kupčeva rizika (osiguranje sa minimalnim pokrićem) od propasti ili oštećenja robe tijekom prijevoza [6].
**Slika 4: Prikaz Incoterms 2010 pravila [7]**
6. Primjena i postupci s dokumentima u prijevoznoj logistici

6.1. Zrakoplovni teretni list (Air Waybill)

Prijevozna isprava u međunarodnom zrakoplovnom prijevozu robe je zrakoplovni teretni list (eng. Air Waybill, AWB). Za otpremanje pošiljaka u zrakoplovnom prometu, logistički operater mora biti registriran kao IATA agent, što podrazumijeva odgovarajuću stručnu osposobljenost i udovoljavanje propisanim tehničkim uvjetima. Osim toga, logistički operater mora imati zaključen ugovor sa zrakoplovnim prijevoznikom o obavljanju poslova robnog agenta (eng. Cargo Agent). Takav ga ugovor ovlašćuje za izdavanje teretnih listova i zaključivanje ugovora o prijevozu u ime prijevoznika. U suprotnom, operater ove poslove mora obaviti preko posrednika s prethodno spomenutim ovlastima [1].

Ispisani teretni list se ovjerava žigom skladišta koji potvrđuje da je pošiljka pregledana rendgen uređajem i zaprimljena u carinsko skladište zračne luke. Zbog manje vidljivosti unutarnjeg sadržaja pošiljke na rendgenu, po potrebi se vrši vizualna inspekcija i testiranje na zabranjene sadržaje kao što su eksplozivi ili narkotici posebnim detektorom. Ovjereni teretni list sa priloženom izvoznom carinskom deklaracijom se predaje agentu prijevoznika (eng. Handling Agent) do određenog roka prije polijetanja zrakoplova čime se potvrđuje da je roba preuzeta na prijevoz, tj. da je ugovor o prijevozu zaključen.

U manjim zrakoplovnim lukama kao što je MZLZ Zagreb, funkciju Handling Agenta za sve aviokompanije obavlja služba robnog prometa zrakoplovne luke. U većim zrakoplovnim lukama te poslove obavljaju same aviokompanije [1].
6.2. Teretni list CMR

Kratica CMR odnosi se na Međunarodni sporazum o prijevoznim ugovorima u cestovnom prometu robe. Teretni list CMR-a uređuje prijevoz sve vrste robe kamionima i primjenjuje se kada se lokacija na kojoj se preuzima roba i lokacija na koju robu treba dostaviti nalaze u dvije različite države. Pritom najmanje jedna od država mora biti članica CMR-a. To vrijedi bez obzira na sjedište ili državljanstvo stranaka. Putem CMR teretnoga lista uređuje se i odgovornost u slučaju transportnih oštećenja.

Ispisani, tj. ispunjeni teretni list mora sadržavati [8]:

- ime i adresu pošiljatelja,
- ime i adresu primatelja,
- ime i adresu prijevoznika,
- mjesto isporuke,
- mjesto i datum preuzimanja pošiljke,
- popratnu dokumentaciju,
- uobičajeni opis robe, vrstu i način pakiranja, a za opasnu robu njeno opće poznato naimenovanje,
- bruto masa robe ili količinu izraženu na drugi način,
- odredbe o plaćanju vozarine i
- uputu pošiljaoca za carinske i druge radnje.

Osim navedenih podataka, u teretni list mogu se unijeti i podaci kao što su: iznos osiguranja, upute pošiljatelja prijevozniku u pogledu osiguranja robe, ugovorni rok prijevoza, naznaku vrijednosti robe, troškove koje preuzima pošiljatelj. Osim navedenog, stranke mogu unijeti u teretni list i druge podatke koje smatraju korisnim.

Teretni list CMR se sastoji od sljedećih dijelova: crveni primjerak za pošiljatelja, plavi primjerak za primatelja, zeleni primjerak za prijevoznika i crno–bijeli primjerak za drugog prijevoznika (ako je potreban) [9].

Slika 6: Primjer popunjavanja CMR-a [10]

27
6.3. Brodska teretnica (Bill of Lading)

Prijevozna isprava u pomorskom prometu je brodska teretnica, eng. Bill of Lading – B/L. Za razliku od prijevoznih isprava u drugim prometnim granama, brodska teretnica je vrijednosni papir, što znači da prijenos teretnice na kupca znači i prijenos vlasništva i ostalih prava na robu. Prenosivi su samo originali, pa na svakom primjerku teretnice mora biti navedeno koliko je originala i kopija izdano. Razlikuju se tri vrste teretnice [1]:

- Teretnica na ime (eng. Straight Bill of Lading) glasi na određenu osobu, odnosno, osoba navedena u rubrici “Primatelj” (eng. Consignee) je ovlaštena za preuzimanje robe od brodara. To se pravo može cesijom prenijeti na treću osobu.

- Teretnica po naredbi uz naziv primatelja sadrži klauzulu “Po naredbi” (eng. To Order), odnosno, glasi po naredbi navedenog primatelja, koji svoje pravo preuzimanja robe može prenijeti na treću osobu. Prijenos prava iz teretnice naziva se indosiranje, a obavlja se tako da ovlaštenik prava na poleđini teretnice stavi naznaku “Po naredbi” i svoj pečat i potpis, a pri tome može navesti osobu na koju se pravo prenosi (puni indosament) ili za naziv osobe ostaviti prazno mjesto (bianco indosament). Teretnica se na ovaj način može prenijeti više puta, odnosno promijeniti više vlasnika.

- Teretnica na donositelja (eng. To Porter) ne glasi na određenu osobu, nego je brodar dužan predati robu prvom donositelju (posjedniku) originala teretnice. Ova se teretnica prenosi običnom predajom, iz ruke u ruku.

Izdavanjem teretnice brodar, odnosno njegov agent, potvrđuje da je roba preuzeta na prijevoz i da je ugovor o prijevozu zaključen. Teretnica se može izdati nakon obavljenog ukrcaja robe i naziva se teretnica ukrčano (eng. Shipped on board) ili ako brodar preuzima robu prije prispijeća broda (primjerice u lučkom skladištu), nakon obavljenog preuzimanja robe teretnica primljeno za ukrcaj (eng. Received for shipment). Ukoliko teretnica ne sadrži primjedbe brodara glede stanja robe i ambalaže (samo vanjski izgled: manjak, oštećenje…), naziva se čista teretnica. Originalni teretnice ne putuju zajedno s robom već se dostavljaju primatelju poštom ili preko banke, ovisno o načinu plaćanja robe, dok robu u prijevozu prati kopija teretnice.

6.4. Teretni list CIM

Prijevozna isprava u međunarodnom željezničkom prijevozu robe je teretni list za međunarodni promet, koji je propisan Konvencijom o međunarodnom prijevozu željeznicom (COTIF, fr. Convention relative aux transports internationaux ferroviaires), u dodatku B: Jedinstvena pravila o ugovoru o međunarodnom prijevozu robe na željeznicama (CIM, fr. Contrat de transport International ferroviaire des Marchandises).

Pri željezničkom prijevozu, ispunjeni teretni list pošiljatelja treba predati skladištaru kod preuzimanja vagona u otpremnom kolodvoru. Nakon provjere ispravnosti obavljenog ukrcaja robe, skladištarna zatvara i plombira vagon, te potvrđuje prijam pošiljke na teretnom listu koji vraća pošiljatelju i upućuje ga na blagajnu otpreme gdje zaključuje ugovor o prijevozu. U skladu s bilješkom o frankiranju, blagajnik obračunava i naplaćuje prijevozne troškove, te
ovjerava teretni list (list broj četiri u kompletu), kao dokaz o zaključenom ugovoru o prijevozu [1].

**Slika 8: Teretni list CIM [12]**

6.5. ATA Karnet

ATA karnet je međunarodni carinski dokument koji se koristi za pojednostavljenje privremenog uvoza u stranu zemlju, s rokom važenja od godine dana. Ovim carinskim dokumentom omogućen je privremeni uvoz određenih kategorija robe u carinsko područje svake zemlje koja je prihvatila Konvenciju o privremenom uvozu, bez popunjavanja nacionalnih carinskih isprava, plaćanja carine i PDV-a ili polaganja depozita, što inače slijedi u redovnom postupku za privremeni izvoz odnosno uvoz [13].
Slika 9: Sustav ATA karneta [1]

Korice ATA karneta su zelene boje i formata A4. Postoje prednje i zadnje korice, a u unutrašnjosti korica se nalaze listovi različitih boja, ovisno o predviđenom putovanju. Svi ti listovi čine komplekt koji se naziva ATA karnet, a označavaju sljedeće [13]:

- zelena prednja i zadnja korica karneta vrijede godinu dana, tijekom koje se karnet može koristiti onoliko puta koliko je potrebno. Uvjet je da se putuje s istom robom čiji se popis upisuje na poleđinu korica;
- žuta tiskanica (talon: izvoz/ponovni uvoz) – popunjava carina RH i ne odvaja se od karneta; vrijedi za četiri putovanja;
- bijela tiskanica (talon: uvoz/ponovni izvoz) – ovjerava strana carina u zemlji privremenog uvoza i ne odvaja se od karneta; vrijedi za četiri privremena boravka u zemlji koja prihvaća ATA karnete;
- plava tiskanica (talon: provoz) – ovjerava carina na ulazu i izlazu iz zemlje provoza – ne odvaja se od karneta; vrijedi za osam provoza;
- bijele tiskanice (kuponi uvoz i ponovni izvoz) – ovjerava i zadržava carinik pri ulazu, odnosno na izlazu iz zemlje privremenog uvoza;
- žute tiskanice (kuponi izvoz i ponovni uvoz) – ovjerava i zadržava carinik RH pri izlazu iz Hrvatske, odnosno povratku u Hrvatsku;
- plave tiskanice (kuponi provoz) – ovjerava i zadržava carinik pri ulazu, odnosno izlazu iz zemlje provoza.
ATA karnet pokriva tri glavne kategorije:

- privremeni uvoz uzoraka,
- privremeni uvoz stručne opreme,
- privremeni uvoz robe namijenjene izložbama, sajmovima, kongresima i sličnim manifestacijama.

To podrazumijeva gotovo sve: računala, alat za popravke, muzičke instrumente, sportsku opremu, strojeve u industriji, nakit, odjeću, medicinske instrumente, trkaće automobile, konje, fotografsku opremu, opremu za štand, knjige, ozvučenje koncerata, kazališne scenografije, narodne nošnje i drugo. Na temelju ATA karneta ne smiju se uvoziti prehrambeni proizvodi, kvarljiva roba te roba namijenjena preradi, obradi ili popravku.

Roba pomoću ATA karneta prelazi granicu brzo i jednostavno (bez angažiranja logističkih operatera), ali se pritom moraju poštovati određena pravila [13]:

Slika 10: Zelena prednja korica ATA karneta [31]
• da će roba biti ponovno izvezena/uzvezena u jednaku obliku, odnosno u stanju u kojem je bila privremeno izvezena/uzvezena;
• da će roba ostati u vlasništvu osobe sa sjedištem izvan države privremenog uvoza;
• da će robu upotrebljavati isključivo osoba koja posjećuje područje privremenog uvoza (nije namijenjena iznajmljivanju).

Ukoliko se angažira logistički operater za prijevoz robe ATA karnetom, pošiljatelj predaje operateru uz originalni komplet ATA karneta, ispunjeno i ovjereno opunomoćenje operatera (eng. Letter of Authority) za zastupanje u prijevozu robe.

6.6. TIR Karnet

Propise o carinskom postupku i kontroli cestovnih vozila sadrži Carinska konvencija o međunarodnom prijevozu robe na osnovi karneta TIR (konvencija TIR). Ova konvencija, koju je Republika Hrvatska ratificirala, regulira carinsku materiju i postupak carinskih organa prema vozilima i međunarodnim prijevoznicima čija vozila prelaze državne granične s oznakom (tabela, tabela) TIR. Konvencija TIR pojednostavljuje carinski postupak na graničnim prijelazima vozila s oznakom i karnetom TIR. Izdavatelj-jamac izdaje karnet temeljem pisanog zahtjeva prijevoznika uz naplatu naknade te preuzima obvezu plaćanja uvoznih i izvoznih pristojbi i davanja, ukoliko dođe do nepravilnosti u svezi s primjenom karneta. Najveći iznos koji se može potraživati od izdavatelja-jamca određuje svaka ugovorna zemlja zasebno. Prednosti prijevoza robe u režimu TIR karneta sastoje se u tome da roba ne podliježe plaćanju carine ili jamstva na ime carine na usputnim carinarnicama, a ni carinskom pregledu na usputnim carinarnicama (osim u iznimnim slučajevima, na zahtjev carinarnice) [1].

---

4 Punomoć (eng. Letter of Authority) je dokument koji ovlašćuje carinskog brokera ili špeditera da djeluje u ime izvoznika / uvoznika po pitanjima koja se odnose na carinjenje, prijevoz, dokumentaciju itd.
Slika 11: Sustav TIR karneta [1]

TIR karnet se sastoji od korica, talona 1/2, odgovarajućeg broja listića 1 i 2 te obrasca zapisnika o očevidu. Svaki iskorišteni karnet i karnet kojemu je istekao rok trajanja prijevoznik mora vratiti izdavatelju, koji ga vraća Međunarodnoj uniji za cestovni transport (u daljnjem tekstu IRU). TIR karnet vrijedi najviše godinu dana od dana izdavanja od strane IRU-a, pri čemu rok korištenja izdanog karneta određuje izdavatelj-jamac. Karnet se može rabiti samo za jedno putovanje, a izdaje se za pojedinačno vozilo ili kontejner, kao i za skup vozila ili kontejnera.

Ako se prijevoz obavlja samo preko jedne otpremne carinarnice i samo preko jedne odredišne carinarnice, karnet TIR treba sadržavati najmanje dva listića za zemlju polaska, dva listića za zemlju odredišta te dva listića za svaku drugu zemlju preko čijeg se teritorija prelazi. Za svaku dodatnu otpremnu ili odredišnu carinarnicu potrebna su dva dodatna listića.

Za vozilo ili kontejner koje ispunjava uvjete izdaje se “Uvjerenje o odobrenju za prijevoz robe pod carinskim obilježjem”, s rokom valjanosti od dvije godine. Na vozilo ili kontejner mora biti stavljena pločica TIR s prednje i stražnje strane. Pločica sadrži bijela slova na plavoj podlozi, a njene su dimenzije 400 × 250 mm [14].
6.7. Polica osiguranja

Polica osiguranja predstavlja zaključeni ugovor o osiguranju i pokriva gubitak i/ili oštećenje robe do kojeg dođe tijekom prijevoza bilo kojim prijevoznim sredstvom (cestovni, željeznički, pomorski i zračni prijevoz) u domaćem ili međunarodnom prijevozu uslijed osiguranih rizika.

Postupak osiguranja robe kreće s ispunjavanjem prijave osiguranja koja se predaje osiguravatelju i treba sadržavati [1]:

- naziv i adresu osiguranika,
- opis robe i ambalaže,
Ukoliko prihvaća osiguranje na temelju podnesene prijave, osiguravatelj izdaje policu osiguranja, koja predstavlja zaključeni ugovor o osiguranju i sadrži sve podatke navedene kod prijave osiguranja. Danas je moguća prijava osiguranja preko web aplikacije te se polica osiguranja dobiva u obliku PDF datoteke.

Kod prijave osiguranja robe u prijevozu, postoje dvije vrste ugovora [4]:

- pojedinačna polica: ugovara se za svaki prijevoz (pošiljku) zasebno;
- generalna polica: obuhvaća sve prijevoze (pošiljke) osiguranika unutar ugovorenog vremenskog razdoblja.

6.8. Jedinstvena carinska deklaracija

Jedinstvena carinska deklaracija (u daljnjem tekstu JDC) je isprava kojom osoba u propisanom obliku i na propisan način zahtjeva da se roba stavi u neki od carinskih postupaka te se podnosi za svu robu koja se stavlja u carinski postupak [1]. Carinski postupak kojim Carinarnica odobrava primatelju odnosno uvozniku slobodno raspolaganje uvezenom robom naziva se Puštanje u slobodan promet. Kod izvoza robe u inozemstvo se roba stavlja u Izvozni postupak. Domaća roba deklarirana za izvoz, vanjsku proizvodnju, provozni postupak ili postupak carinskog skladištenja pod carinskim je nadzorom od trenutka prihvaćanja deklaracije pa sve dok ne napusti carinsko područje Republike Hrvatske, dok ne bude uništena, poništena ili ukinuta carinska deklaracija.

Da bi započeo postupak carinjenja robe, uz JDC se prilažu dokumenti potrebni za carinjenje kao što su: dispozicija, faktura, popis pakiranja, prijevozna isprava, potvrda o zaprimanju robe u carinsko skladište, certifikati ovisno o vrsti robe (Potvrda o podrijetlu, veterinarski certifikat...) i drugi dokumenti ovisno o vrsti carinskog postupka te vrsti i podrijetlu robe.
Uredbom (EZ) br. 648/2005 Europskog parlamenta i Vijeća (2) uvedena je Uredba (EEZ) br. 2913/92 koja obvezuje sudionike da podnose ulazne ili izlazne deklaracije elektroničkim putem. Počevši od 1. srpnja 2009., podnošenje deklaracija u papirnom obliku dozvoljeno je samo kada kompjutorizirani sustav carinskih tijela ne radi ili kada ne radi elektronička aplikacija osobe koja podnosi deklaraciju [19]. Carinska uprava i Gradski zavod za automatsku obradu podataka su u okviru Carinske uprave, razvili web aplikaciju za podnošenje JDC-a. Time je omogućeno direktno sudjelovanje sudionika u carinskom postupku (uvoznici, izvoznici, logistički operateri,…). Zahvaljujući web aplikaciji, deklaracija je djelomično pripremljena unaprijed i dostavljena carinarnici neovisno o radnom vremenu. Nadalje, deklaracija podnošena elektroničkim putem je automatski formalno i logički provjerena, čime se izbjegava vraćanje pismene deklaracije radi mogućih grešaka na naknadni ispravak podnositeljima. Elektroničkim podnošnjem JDC-a je postignuta vremenska i financijska ušteda svih sudionika u carinskom postupku. Pristup web aplikaciji je moguć nakon službene prijave i registracije te dobivanja ovlaštenja u Carinskoj upravi [1].

*Slika 13: Primjer uvozne carinske deklaracije [31]*
6.9. Potvrda o podrijetlu

Potvrda o podrijetlu (Certificate of origin) izdaje se kao dokaz podrijetla robe te se pravila o podrijetlu robe mogu podijeliti na:

- povlašteno (preferencijalna) podrijetlo i
- nepovlašteno (nepreferencijalna) podrijetlo.

Slijedom istog roba stječe preferencijalno ili nepreferencijalno podrijetlo. Za razliku od preferencijalnih pravila podrijetla čija je svrha da roba koja zadovoljava ta pravila ostvaruje preferencijalnu stopu carine pri uvozu, nepreferencijalna pravila predstavljaju „ekonomsku“ nacionalnost robe. Ne služe za primjenu preferencijalne stope, nego za dokazivanje EU/hrvatskog podrijetla i pravilnu primjenu mjera ekonomske politike kao što su [20]:

- dokazivanje EU nepreferencijalnog podrijetla kod izvoza (u zemlje s kojima EU nema sklopljeni ugovor o slobodnoj trgovini ili neki jednostrani aranžman);  
- antidampinških i kompensacijskih carina;  
- uvoznih i izvoznih kvota za određene države;  
- embarga i drugih zabrana ili ograničenja kojima su pogođene pojedine države;  
- izvoznih poticaja u okviru Zajedničke poljoprivredne politike;  
- za javne natječaje;  
- za dokazivanje podrijetla robe kod korištenje sredstava iz EU fondova i sl.

Radi navedenog države uvoznice traže prilaganje dokaza o nepovlaštenom podrijetlu kako bi se isto potvrdilo i kako bi se određene mjere primijenile ili ne. Nepreferencijalna pravila podrijetla nisu harmonizirana i svaka država propisuje svoja pravila za stjecanje nepreferencijalnog podrijetla. Ukoliko je roba zadovoljila preferencijalna pravila, zadovoljila je i nepreferencijalna [20].
Slika 14: Potvrda o podrijetlu (Certificate of origin [21])

6.10. EUR 1 certifikat

EUR 1 obrazac o podrijetlu robe je preferencijalni dokument za robu koja je proizvedena u EU. Pravo na preferenciju može biti važno prilikom izračuna uvozne carine koju je primatelj robe dužan platiti. EUR1 ispunjava pošiljatelj prema važećim standardima, a ovjerava izlazna carina, a vrijedi od 4 do 10 mjeseci.

Ova potvrda o podrijetlu robe je važeća samo za robu unutar European Economic Area (EEA) i slijedećih zemalja: Egipt, Alžir, Izrael, Jordan, države Ex- Jugoslavije (Bosna i Hercegovina, Srbija, Crna Gora, Kosovo, Hrvatska, Makedonija), Libanon, Maroko,
Palestina, Sirija, Tunis, Norveška, Island, Lihtenštajn, Švicarska, Južna Afrika, Čile, Meksiko, Albanija, Andora, afričke države, Karibi i Pacifička zona i prekomorski teritoriji [22].

Slika 15: EUR.1 certifikat kretanja [31]

6.11. A.TR. certifikat

A.TR. je carinski certifikat za kretanje industrijskih proizvoda te je potreban zaseban certifikat za svaku pošiljku između EU i Turske. Certifikat daje povlaštene carinske stope (uglavnom nula) za uvoz i izvoz između Europske unije i Turske. Ovo se primjenjuje pod uvjetima sporazuma Carinske unije između EU i Turske, koji je stupio na snagu 31. prosinca 1995., a bez njega vrijede normalne carinske tarife izvan EU-a. Razlog primjene ovog certifikata jest kako bi industrijska dobra mogla putovati između EU i Turske bez carinskih ograničenja.
Kopije svih carinskih dokumenata (uključujući A.TR. certifikat) moraju se čuvati najmanje 3 godine, budući da se retrospektivne carinske istrage mogu odvijati 3 godine od otpreme [23].

*Slika 16: A.TR. certifikat kretanja [31]*
6.12. Deklaracija o prijevozu opasnih tvari (Dangerous Goods Declaration, DGD)

Dokument "Shipper's Declaration for Dangerous Goods", u daljnjem tekstu DG deklaracija, je dokument korišten u zračnom prijevozu koji mora biti ispunjen od strane pošiljatelja za svaku pošiljku koja sadrži opasnu robu (eng. Dangerous goods).

Slika 17: Deklaracija o prijevozu opasnih tvari (Dangerous Goods Declaration) [24]
To pravilo se ne odnosi na pošiljke koje sadrže aritkile ili sastave navedene u Tablici 1.

Tablica 2: Popis artikla ili sastava koji ne zahtijevaju upotrebu DG deklaracije [24]

| - UN 3164, hidraulični ili pod pritiskom artikli; hermetički; |
| - UN 3164, hidraulični ili pod pritiskom artikli; pneumatski; |
| - UN 3373, biološke substance, kategorija B; |
| - UN 1845, Uglični dioksid (CO2) u krutom stanju; suhi led kao rashladni aparat za druge artikle koji ne spadaju u opasnu robu; |
| - opasna roba u očekivanoj količini; |
| - UN 3245, Genetički modificirani organizmi, genetički modificirani mikroorganizmi; |
| - litij-ionske ili litij-metalne čelije ili baterije koje ispunjavaju zahtjeve pod "Sekcija II instrukcija za pakiranje 965 – 970; |
| - UN 2807, magnetizirani materijal; |
| - radioaktivni materijal u očekivanim količinama. |

Obrazac deklaracije mora biti ispunjen na engleskom jeziku. Tekst na engleskom jeziku može biti praćen na stranom jeziku ovisno o destinaciji na koju se pošiljka transportira.

Za svaku pošiljku koja sadrži opasnu robu, pošiljatelj mora [24]:

a) koristiti samo odgovarajuću formu na odgovarajući način;
b) osigurati da su informacije na dokumentu točne, lake za identifikaciju i čitljive;
c) osigurati da je dokument ispravno potpisan kada se predaje operateru koji će upravljati pošiljkom;
d) te osigurati da je pošiljka pripremljena u skladu s IATA regulacijama za upravljanje opasnom robom.

Broj AWB-a, polazni i dolazni aerodrom su podaci koji mogu biti naknadno ispunjeni ili ispravljeni od strane pošiljatelja, njegovog agenta ili logističkog operatera dok sve ostale podatke mora ispuniti sam pošiljatelj, osoba ili poduzeće koje je pošiljatelj zaposlio da radi u njihovo ime i preuzima njegove odgovornosti. Kada se deklaracija koristi u papirnatom obliku, pošiljatelj mora uz robu predati dvije ispunjene i ovjerene kopije operateru. Jedna kopija ostaje kod operatera, dok druga prati robu do destinacije. Nadalje, operater zadržava pravo da traži od pošiljatelja DG deklaraciju koja je ovjerena od strane nadležnog tijela koje
je nominirao operater. Pošiljatelj mora zadržati kopiju DG deklaracije i dodatnih informacija i dokumenata vezanih za pojedinu pošiljku najmanje tri mjeseca.

Kada se dokumenti spremaju u elektroničkom formatu u računalni sustav, pošiljatelj mora biti u mogućnosti producirati ih u paprnatom formatu. DG deklaracija se može printati u crno-crvenoj boji na bijelom papiru ili u crvenoj boji na bijelom papiru. Dijagonalne crte na vertikalnim marginama papira moraju biti printane u crvenoj boji.

AWB koji putuje s pošiljkom koja sadrži opasnu robu za koju je potrebna DG deklaracija mora sadržavati sljedeće izjave [24]:

a) "Dangerous Goods as per attached Shipper's Declaration" ili "Dangerous Goods as per attached DGD";

b) "Cargo Aircraft Only" ili "CAO".

![Diagram](image18.png)

Slika 18: AWB: DGD – Cargo Aircraft Only [24]

Kod konsolidacije više pošiljki na jedan AWB, opasna roba mora biti identificirana, klasificirana, pakirana, obilježena, označena i dokumentirana po IATA regulacijama. DG deklaracija je potrebna za svaku komponentu pošiljke ("House AWB"). AWB koji sadrži opasnu i neopasnu robu mora imati naznačeno u "Handling Information" rubrici broj koleti koji sadrže opasnu robu.

![Diagram](image19.png)

Slika 19: AWB: DGD – Consolidated shipment [24]
Ukoliko AWB sadrži robu za koju nije potrebna DG deklaracija navedenu u tablici 1., u rubrici "Nature and Quantity of Goods" mora sadržavati sljedeće informacije [24]:

- UN ili ID broj (nije potrebno za magnetizirani materijal);
- ispravno ime artikla;
- broj koleta koji sadrže opasnu robu;
- net količina po koletu (potrebno samo za UN 1845).

Primjer opasne robe su Litij-ionske baterije koje spadaju pod sekciju II instrukcija za pakiranje (965 – 970) su vrlo česta roba u svim vrstama prijevoza u današnje vrijeme, odnosno artikli koji sadrže navedene baterije. One su opasna roba koja ima poseban tretman tijekom transporta i pošiljatelj je dužan pridržavati se regulacija vezanih za pakiranje, označavanje i dokumentiranje. Ne pridržavanje regulacija može dovesti do suđenja ili novčanih kazni i usporiti kretanje robe do njezinog krajnjeg odredišta. Na Slici 22. prikazan je primjer ispunjavanja AWB-a koji sadrži navedene baterije.

![Slika 20: AWB: Lithium ion batteries [24]](attachment:image)
7. Tehnološki trendovi u prijevoznol logistici i pratećoj dokumentaciji

One tvrtke koje ne troše vrijeme, novac i resurse na automatizaciju uvoznih / izvoznih poslova neće biti u globalnoj trgovini za dugo. Učinkovitost dobivena u automatizaciji uvoza / izvoza / opskrbnog lanca čine jednu tvrtku znatno konkurentnijom od druge.

Tehnologija je danas vrlo važna komponenta odgovornosti izvoznika i uvoznika u poštivanju pravila međunarodnog prijevoza. Mnogi pružatelji logističkih usluga proširuju niz usluga jer tehnologija pruža opcije koje nisu ranije bile dostupne. Sukladno tome, današnje tvrtke razvijaju vlastite web stranice za oglašavanje proizvoda i usluge koje prodaju. To mogu postići i najmanje tvrtke za ispod 25 eura mjesečno. Vrlo opsežne i složenije web stranice mogu koštati desetke tisuća eura i imaju funkciju elektroničke trgovine gdje kupac može izvrsiti narudžbu za transport na web stranici, među ostalim uslugama. E-pošta ima mnogo prednosti jer nudi troškovno učinkovitu i pravovremenu komunikaciju između prodavača i kupaca te može zamijeniti ili unaprijediti faks. Ima sposobnost "emitiranja" koja omogućuje korisniku da formira jednu poruku i šalje ju širokoj publici, omogućujući vrlo povoljnu komunikaciju. Nadalje, omogućuje prosljeđivanje marketinških i prodajnih tekstova bez troškova poštanskih usluga, veću fleksibilnost i "prilagodljivost" na pojedinačne potrebe klijenata, na različitim jezicima ili s različitim prezentacijskim dizajnima kako bi se prilagodili različitim kulturnim, etničkim i vjerskim nijansama.

Uspešni pružatelji logističkih usluga uočavaju važnost pružanja informacijskih i komunikacijskih usluga uz pružanje usluge prijevoza robe. Prijevoznici malih paketa, špediter, posrednik klijenta, pomorski, zrakoplovni prijevoznici, itd. koji će ulagati u tehnologiju imaju veće mogućnosti za opstanak i napredovanje u 21. stoljeću.

Logistička industrija povećava korištenje tehnologije na sljedeće načine [5]:

- razvijanje definiranih EDI ili Internet sučelja za unos uvoznih/izvoznih naloga od korisnika;
- povezivanje funkcija skladištenja, upravljanja zalihama i dostave;
- uspostavljanje sustava za praćenje tereta i sustava službe za korisnike;
- uspostavljanje partnerstva sa svojim klijentima kao informacijskim resursom;
- korištenje programa koji olakšavaju pripremu i izradu međunarodne dokumentacije;
- pružanje pristupa državnim zahtjevima izvještavanja i licenciranju izvoza;
• pružanje "cloud" sposobnosti za integraciju svih tehnoloških funkcija unutar korporacijske strukture.

Na početku drugog desetljeća 21. stoljeća nalazimo izvoznike i uvoznike kako razmjenjuju svoje transakcijske dokumente putem interneta ili nekog drugog EDI sustava u više od 80 posto globalnih transakcija. Međunarodna dokumentacija obično dokazuje vlasništvo, omogućuje prijevoz i sudjeluju u carinskom postupku pri ulasku u zemlju kupaca. Neki dokumenti se koriste u druge svrhe, poput potvrde o osiguranju u slučaju gubitka ili oštećenja koja se danas većinom izdaje u elektroničkom obliku, čime se ubrzao cijeli proces osiguranja.

Za većinu usluga međunarodnog prijevoza robe i izdavanja prateće dokumentacije, velik dio detalja u dokumentima je sličan. Broj koleta, masa, opis robe, vrijednost, pošiljatelj/primatelj, komercijalni i pro forma računi, certifikati o podrijetlu robe, izvozne deklaracije i teretni listovi ključni su izvozni/uvozni podaci i dokumenti - sve s velikim brojem ponavljačućih podataka. Danas se dokumentacija također koristi kako bi se zadovoljile brojne regulatorne vlasti u trgovini uvozom/izvozom kao što su obrasci 7501 i 3461, FDA zahtjevi, itd. Automatizacija pruža najisplativiji pristup stvaranju tih dokumenata i upravljanje njihovom distribucijom i korištenjem.


Mnogi prijevoznici poboljšali su svoje usluge kako bi pomogli pošiljateljima da saznaju načine i mogućnosti usmjerenja. Ovi napredni prijevoznici omogućuju jednostavnu online rezervaciju teretnog prostora, što je mjera koja smanjuje operativne troškove.

Svaka izvozna pošiljka je jedinstvena, bilo da je tip proizvoda, odredišna zemlja, potencijalna upotreba proizvoda itd. Postoji mnogo čimbenika koji mogu omestiti pravovremenu i isplativu isporuku pošiljke. Prijevoznici, osobito logistički operateri, se moraju pridržavati ispravnih postupaka s dokumentacijom tijekom uvoza i izvoza. Iako postoje državni i privatni pisani izvori o postupcima s dokumentacijom, često su zastarjeli.
Stoga, izvoznici trebaju razviti dosje resursa o izvoznoj dokumentaciji, kontroli izvoza i stranih carinskih zahtjeva. Tvrtke se mogu osloniti na iskustvo logističkih operatera i njihovu svjetsku mrežu ureda/agenata pri obavljanju dokumentacijskih zahtjeva u tranzitu i njihovu stručnost u otpremi pošiljaka [5].

7.1. Prijenos transportnih podataka

Svako tko je uključen u izvoz je svjestan velike količine dokumenata koje je potrebno proizvadati. Velik dio informacija je ponavljajući i potrebno vrijeme za izradu tih dokumenata lako se može smanjiti pomoću elektroničkog sučelja. Logistički operateri su preuzeli vodstvo u tom smislu. Mnogi veliki i srednje veliki logistički operateri su potrošili vrijeme i novac i pokušali povezati njihove in-house računalne sustave sa sustavima kupaca. To olakšava komunikaciju i omogućuje elektronički prijenos podataka koji bi se inače prenosili faksom, poštom, kurirskim putem ili na drugi način. Time se ubrzava razmjena dokumenata, pruža veća točnost i može pružiti i druge pomoćne pogodnosti poput kontrole inventara, sustava odgovornosti i lakšu kontrolo kvalitete upravljanja.

Zbog ponavljajućih informacija u izvoznom nalogu (na primjer, pošiljatelja i adresu primatelja), imajući informacije u memorijska sustava kojima se može pristupiti kada se priprema račun, lista artikala, izvozna deklaracija, kućni teretni list ili drugi dokument mogao bi ubrzati postupak otpreme robe. Uz specijalizirani program za izradu izvoznih dokumenata, mnoge dodatne varijable, kao što su broj komada, masa, šifre proizvoda i upute za otpremu, također su lako dostupne i mogu se reproducirati u svim potrebnim varijantama dokumenata. U razrađenim sustavima mnogi se dokumenti mogu prosljediti prije same isporuke robe preko EDI sustava, pružajući stranom agentu mogućnost deklariranja robe prije dolaska. Ovo ubrzava isporuku i povećava zadovoljstvo korisnika [5].

7.1.1. EDI (eng. Electronic Data Interchange)

Uvoznici i izvoznici koji traže pravovremene informacije, mogućnosti praćenja i metode smanjenja troškova logističke opskrbne lancove sve više ovise o prijevozniciima koji imaju EDI sustav. Logistički operateri su uzeli vodeću ulogu u održavanju konkurentske prednosti uporabom tehnologije. Mnogi pružatelji usluga prijevoza vjeruju da je EDI komunikacija najvažniji element u pružanju usluga s dodanom vrijednošću. Iako je EDI sustav bio prisutan u većini industrija, transport i međunarodni opskrbeni lanci su tek u
godinama od 2006. do 2011. napravili velik napredak u implementaciji EDI sustava u međunarodnim teretnim uslugama kako bi se zadovoljili novi zahtjevi prijevoznika i njihovih dobavljača, kupaca i trgovinskih partnera.

**Slika 21: EDI sustav [25]**

Postoje četiri ključna područja u kojima EDI sustav ima značajnu ulogu [5]:

1. prijenos podataka o otpremi za organizaciju i izvršavanje međunarodnih izvoza;
2. praćenje pošiljaka;
3. menadžment i analiza podataka;
4. upravljanje usklađenosti s trgovinom (Trade compliance management).

Također, akreditivi koji se vrlo često koriste u globalnoj trgovini, mogu se poslati bez potrebe za svim dokumentima. Žičani prijenos i drugi načini dokumentiranih kreditnih uređaja mogu se sada vršiti putem EDI sustava.

Mnoge svjetske vodeće financijske institucije započele su razne inicijative samostalno i zajedno s različitim pružateljima bankarskim usluga kako bi uspostavili:

- zajednički način komunikacije preko EDI sustava;
- sigurnosne metode za zaštitu povjerljivih podataka;
- više pravovremenih transakcija bez papira;
- globalne veze između inozemnih tvrtki u nizu zemalja s lokalnim i međunarodnim bankama.
7.1.2. IATA e-freight

U 2017. godini više od 50% globalne trgovine zračnog prijevoza se oslanjalo na papirnu dokumentaciju. Svake godine obrađuje se više od 7 800 tona papirnatih dokumenata, što je ekvivalent od 80 Boeing 747 teretnih aviona punjenih papirom. Prosječna pošiljka (MAWB) generira više od 30 dokumenata koje koriste i/ili izrađuju različiti subjekti - pošiljatelji, logistički operateri, agenti, izvoznici i uvoznici brokeri, zračni prijevoznici, i zadnje, ali ne najmanje važno, carinske i druge državne vlasti.

Primarni cilj industrije zračnog prijevoza robe je eliminirati potrebu za proizvodnjom i prijenosom papirnatih dokumenata za sve sudionike. Međutim, prije nego što se papir može ukloniti iz prijevoznih postupka, e-freight sudionici moraju imati povjerenje u kvalitetu (cjelovitost i preciznost) podataka u tim porukama. Kako bi se to riješilo, IATA je implementirala e-freight Message Improvement Programme (u daljnjem tekstu MIP) za mjerenje kvalitete i implementacije elektronskih dokumenata razmijenjenih između sudionika opskrbnog lanca. IATA MIP je sastavni dio e-freight i eAWB projekata. Sudjelovanje u MIP-u obvezno je za zrakoplovne prijevoznike i logističke operatere koji su uključeni u e-freight ili eAWB implementacije. Da bi se ostvario navedeni cilj, moraju se ispuniti brojni poslovni, tehnički, pravni i zakonski propisi. Dva takva propisa su [26]:

- dokumenti koji prate e-freight pošiljku se trebaju zamijeniti elektroničkim porukama (gdje je moguće);
- podaci u tim elektronskim porukama moraju biti potpuni i točni za sve pošiljke, jer IATA e-freight sudionici neće zamijeniti papirrate dokumente s elektroničkim porukama ako nemaju povjerenje u kvalitetu (potpunost i točnost) podataka u tim porukama.

Opseg projekta e-freight je početno ograničen na mjerenje FWB⁵ i FHL⁶ poruka, koji respektivno predstavljaju Master Air Waybill (MAWB) i House manifest. FWB i FHL poruke su odabrane iz sljedećih razloga [26]:

1. obje FWB i FHL poruke su danas u čestoj upotribei i rutinski se koriste kao dio postojećih operativnih procesa;

---

⁵ FWB - Air Waybill Data Message
⁶ FHL - Consolidation List Message (House Manifest data message) ili House Waybill details
2. FWB poruka se koristi za prijenos glavnih informacija o putovanju zrakoplova, odnosno MAWB. Pošto MAWB čini ugovor o prijevozu između logističkog operatera i zračnog prijevoznika, a sadrži podatke o pošiljatelju, primatelju, opisu robe, vrijednosti za carinu, itd., vjerojatno je da će eAWB, varijanta FWB-a, biti glavni izvor podataka o otpremi, uključujući i pojedinosti o prijevozu nakon što MAWB papirnati list više nije u upotrebi. Stoga je osobito važno da informacije sadržane u FWB-u budu ispravne.


7.1.3. eAWB

Elektronički zračni teretni list (u daljnjem tekstu eAWB) je elektronički ugovor o prijevozu između pošiljatelja i zračnog prijevoznika.

IATA je 2013. godine razvila Multilateral eAWB Agreement (IATA Resolution 672), kojim se otklanja zahtjev za papirnatim zračnim teretnim listom. Sukladno tome, izvorni ugovor o prijevozu je u obliku elektroničkog zapisa i nema potrebe za ispisom, rukovanjem ili arhiviranjem AWB papirnatog dokumenta čime se pojednostavljuje proces zračnog prijevoza robe [27].
Slika 22: Uklanjanje papirnate dokumentacije implementacijom eAWB-a [28]

eAWB je moguće koristiti samo u linijama zračnog prijevoza (Slika 25) gdje je izvediva njegova primjena i te linije su one u kojima su zemlja porijekla i zemlja određena ratificirale isti ugovor - Montrealski protokol br. 4 1975. (MP4) ili Montrealska konvencija iz 1999. (MC99). Izvan ovog regulatornog okvira, još uvijek je potrebna uporaba papirnatog dokumenta AWB. Međutim, čak i unutar pravog regulatornog okvira, lokalne vlasti mogu zahtijevati papirnati AWB [27].

Slika 23: Linije zračnog prijevoza gdje je moguća primjena eAWB-a [27]
U industriji zračnog prijevoza robe, tri glavne regije predstavljaju 75% ukupnih izdanih AWB dokumenata (Slika 26), a to su: Europa, Azija-Pacifik i Sjeverna Azija.

![Slika 24: Udio izdanih AWB-ova prema pojedinoj regiji [27]](image)

U prosincu 2017. godine, globalna implementacija primjene eAWB-a zabilježena je na 52.6% što je za 9.4% manje od cilja industrije za 2017. godinu od 62%.

Glavne izazovi u implementaciji eAWB-a su prikazani u Tablici 2:

Tablica 3: Glavne izazovi u implementaciji eAWB-a [27]

<table>
<thead>
<tr>
<th>Regulatorna ograničenja</th>
<th>eAWB se ne može korisiti na svim zračnim linijama i lukama zbog regulativnih ograničenja</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nedostatak usklađenosti</td>
<td>eAWB procesi nisu usklađeni između logističkih operatera, zračnih prijevoznika i upravitelja zračnih luka na ključnim aerodromima gdje se primjenjuje eAWB</td>
</tr>
<tr>
<td>Tehnološka ograničenja</td>
<td>mnogi logistički oprateri ne posjeduju tehnologiju odnosno EDI sustave potrebne za razmjenu podataka sa prijevoznicima</td>
</tr>
<tr>
<td>Kompleksni procesi</td>
<td>percepcija kompleksnosti korištenja eAWB za logističke operatere koji surađuju sa više račnih prijevoznika</td>
</tr>
<tr>
<td>Prag zrelosti</td>
<td>neka tržišta su dostigla određeni prag zrelosti gdje glavni subjekti (logistički oerateri i zračni prijevoznici) su već dosegli svoj potencijal</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Prema povijesnom trendu rasta implementacije eAWB-a (Slika 27), predviđa se da će do kraja 2018. godine implementacija eAWB-a iznositi 68% od ukupnog broja izdanih teretnih listova.


7.2. Praćenje pošiljaka (eng. cargo tracking)


Problem sa kojim se suočavaju zračni i brodski prijevoznici je da ovise o pravodobnom i preciznom unosu podataka od strane zaposlenika. Ponekad status pošiljke nije unesen u tracking sustavu prijevoznika ili se pošiljka zagubila u skladištu. U tom slučaju logistički operateri u ime pošiljatelja robe traže avio kompaniju za provjeru gdje se točno
nalazi roba te ukoliko aviokompanija nema podatak u sustavu, organizira se fizičko pretraživanje skladišta.

Mnogi prijevoznici teže suvremenijim metodama praćenja pošiljaka. Upravljački programi UPS-a, DHL-a i FedEx-a imaju uređaje za kodiranje kako bi pružili najnovije podatke. Brodski i kamionski prijevoznici koriste satelitske ili GPS uređaje za praćenje kontejnera i priklica, a mnoge transportne tvrtke stavljuju 'barcode' oznake na pošiljke kako bi pratile njihov položaj dok prolaze kroz različite kontrolne točke u prijevozu. Na primjer, kada pošiljka dođe na određenu kontrolnu točku ili točku pretovara, skeniranjem 'barcode' oznake na pošiljci automatski se u sustavu ažurira trenutna lokacija pošiljke [5].

7.3. Menadžment i analiza podataka

Pošto su svi podaci i informacije snimljeni i spremljeni na računalnim sustavima, dostupni su menadžmentu za analizu, raspravljanje i donošenje zaključaka. Kada je kvaliteta podataka na prihvatljivim stupnjevima točnosti, menadžment treba utvrditi njezinu korisnost u različitim formatima. Većina zračnih, brodskih i kamionskih prijevoznika kao i prijevoznici malih paketa su manje uspješni nego špediteri i logističke tvrtke pri obradi podataka i pružanju izvješća za procjenu poslovanja.

Sljedeće analize se mogu generirati pomoću pravilnog korištenja podataka o transportu [5]:

- prodaja od strane prijevoznika i načina prijevoza;
- vremenska točnost isporuke pojedinog prijevoznika;
- količina tereta po kupcu, zemlji i načinu prijevoza;
- troškovi dostave po različitim jedinicama mjere;
- izvješća o gubitku i oštećenjima po prijevozniku i načinu prijevoza;
- rashodi za isporuku po prijevozniku, načinu prijevoza i području svijeta;
- izvješća koja prikazuju razlike u dostavljenoj i priljenoj masi ;
- izvješća o inventaru i kontroli kvalitete;
- statistika trgovinske usklađenosti i sl.

Broj i vrsta izvješća su beskonačni. Sve dok su podaci dostupni i prihvatljive razine točnosti te se mogu dohvatiti, manipulirati i formatirati, vrijednost za menadžment i operativno osoblje je opsežna.
8. Studija slučaja

Poduzeće Kuehne + Nagel Hrvatska osnovano je 1992. godine i danas je jedno od vodećih pružatelja logističkih i špediterskih usluga u Hrvatskoj. Sjedište, koje se nalazi u Sv. Nedelji, ured u Zračnoj luci Zagreb te podružnica u Rijeci, zajedno broje 120 zaposlenika i pružaju usluge nacionalnim i međunarodnim strankama. Izvorno, ovo poduzeće osnovali su August Kuehne i Friedrich Nagel, 1890. godine u Njemačkoj. Kuehne + Nagel pokriva sve elemente suvremenog transporta uključujući avionski, kamionski i pomorski prijevoz tereta te pruža usluge carinjenja, skladištenja i distribucije robe. Sve se pošiljke planiraju, kontroliraju i mjere sukladno procedurama Cargo iQ, što znači da se svaka pošiljka prati od vrata do vrata.

Danas, grupa Kuehne + Nagel ima preko 1300 ureda u više od 100 zemalja diljem svijeta te preko 79 000 zaposlenika. Najveći broj ureda nalazi se u Europi (Slika 28).

*Slika 26: Rasprostranjenost poduzeća Kuehne + Nagel [29]*
8.1. Prijevoz robe u zračnom prometu

Zračni prijevoz robe počinje s pošiljateljem koji želi poslati pošiljku određenom primatelju koristeći zračni prijevoz. Pritom pošiljatelj često angažira uslugu logističkog operatera koji upravlja kretanjem pošiljke i obavlja sve potrebne aktivnosti za otpremu pošiljke zračnim prijevozom.

\[\text{Slika 27: Subjekti u zračnom prijevozu robe [30]}\]

Sukladno Slici 29, osim pošiljatelja/izvoznika, primatelja/uvoznika i logističkog operatera u zračnom prijevozu razlikujemo i sljedeće subjekte: pružatelji zemaljskih usluga, operateri zračne luke i zračni prijevoznici.

**Pružatelji zemaljskih usluga** djeluju u ime logističkog operatera i/ili operatera zračne luke i prisutni su kada logistički operateri i operateri zračne luke nemaju potrebnu infrastrukturu. Pružaju usluge koje uključuju rukovanje, pripremu i označavanje robe i pošte kao i utovar/istovar robe iz zrakoplova te provoz i skladištenje robe i pošte. Službenici za rukovanje teretom odgovorni su za postupanje na temelju uputa logističkog operatera i operatera zračne luke.

**Operater zračne luke** je subjekt odgovoran za upravljanje infrastrukturom zračne luke. Operater uspostavlja sigurno okruženje za kretanje robe i može biti odgovoran za pružanje teretnih usluga unutar zračne luke, odnosno, pružatelj zemaljskih usluga ukoliko posjeduje...
odgovarajuću infrastrukturu. Također, operater zračne luke ima odgovornost sigurnosne provjere tereta i identifikaciju eventualne fizičke prijetnje u zračnom teretu (eng. Screening).

**Zračni prijevoznici** pružaju uslugu prijevoza robe zrakoplovom. Transportni ugovor (AWB) veže zračnog prijevoznika s odgovarajućim ugovorenim strankama za siguran prijevoz robe i pošte od jedne lokacije (npr. odlazne zračne luke) na drugu (npr. zračna luka dolaska) [30].

8.2. *'Screening' kontrola*

U svrhu sigurnosti zračnog prometa, 'screening' kontrola je primjena tehničkih ili drugih sredstava kojima je cilj identificirati i/ili otkriti oružje, eksplozive ili druge opasne uređaje, predmete ili tvari koji se mogu upotrijebiti za počinjenje nezakonitih djela. Kontrola se izvodi neposredno prije zaprimanja robe, namijenjene za zračni prijevoz, u carinsko skladište zračne luke. ICAO prepoznaje niz opcija kontrole sadržaja tereta, uključujući ručno pretraživanje, rendgen (x-ray) i otkrivanje tragova eksploziva posebnim detektorom. Subjekt koji provjerava teret mora osigurati provođenje kontrole pomoću odgovarajućih sredstava ili metoda, uzimajući u obzir prirodu pošiljke, budući da nisu svi načini ili metode prikladni za sve pošiljke [30].

*Slika 28: 'Screening' kontrola [30]*

---

7 ICAO - The International Civil Aviation Organization
8.3. Dokumenti u zračnom prijevozu

U zračnom prijevozu robe, razlikuje se 14 najčešćih dokumenata koji se koriste u otpremi pošiljaka i prikazani su u Tablici 3.

**Tabela 4: Prikaz dokumenata u zračnom prijevozu [30]**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Dokument</th>
<th>Opis</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Consignment Security Declaration (CSD)</strong></td>
<td>Deklaracija o sigurnoj pošiljci je dokument koji se koristi za uspostavljanje sigurnog stanja robe. Omogućuje praćenje sigurnog statusa robe i pošte tijekom kretanja u opskrbnom lancu. Pošiljatelj i zračni prijevoznici nose odgovornost bez obzira na sigurnosne kontrole primijenjene na robu. Može biti u tiskanom ili elektroničkom obliku.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Air Cargo Manifest</strong></td>
<td>Dokument koji izdaje zračni prijevoznik, a dostupan je u tiskanom ili elektroničkom obliku. Sadrži podatke o pošiljkama ukranim u zrakoplov te prikazuje popis svih teretnih listova (AWB) na određenom letu. Sadrži podatke o prirodi robe, masi te broju komada koji se nalaze u zrakoplovu.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Air Waybill</strong></td>
<td>Dokument pripremljen od strane ili u ime pošiljatelja kao dokaz o sklopljenom ugovoru između pošiljatelja i zračnog prijevoznika. Ima dvije glavne funkcije, a to je da predstavlja ugovor o prijevozu i dokaz o primitku robe. Najvažniji dokument izdan od strane pošiljatelja ili opunomoćenika (logističkog operatera), a obuhvaća prijevoz od jedne do druge zračne luke.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Master Air Waybill</strong></td>
<td>Glavni zrakoplovni teretni list izdan od strane ili u ime logističkog operatera nudeći uslugu konsolidacije. Dokument određuje globalni ugovor između logističkog operatera (ili konsolidatora) i zračnog prijevoznika za prijevoz robe iniciran od više pošiljatelja za istu destinaciju. MAWB-ovi su povezani s internim zrak. teretnim listovima (HAWB), ali samo po broju MAWB se može pratiti pošiljka</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>House Air Waybill</strong></td>
<td>Kada logistički operater nudi uslugu konsolidacije, izdaje svoj zračni teretni list za pošiljatelja, tzv. Interni zračni teretni list (HAWB) koji se može koristiti kao dokument o multimodalnom prijevozu. Predstavlja ugovor između logističkog operatera i svakog pošiljatelja čija je roba konsolidirana.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Certificate of origin</strong></td>
<td>Potvrda o podrijetlu služi kao specifičan oblik identifikacije robe za koju je institucija ili nadležno tijelo ovlašteno za njezinu izdavanje, a služi kao potvrda da roba potječe iz određene države.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Customs release export (CRE)/Customs delivery note</strong></td>
<td>Izvozno carinsko oslobađanje (CRE)/tzv. Carinska otpremnica je dokument kojim Carinska uprava oslobađa/izdaje robu pod svojom kontrolom za raspolaganje stranci namijenjenoj za izvoz.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Customs release import</strong></td>
<td>Deklaracija o opasnoj robi izdana od pošiljatelja kojom potvrđuje da je opasna roba pravilno pakirana, označena i u skladu s međunarodnim standardima i konvencijama.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Dangerous Goods Declaration</strong></td>
<td>Deklaracija koja pruža potrebne podatke za carinjenje izvozne/uvozne robe koja se prevozi komercijalnim prijevoznim sredstvima.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Export cargo declaration (departure)</strong></td>
<td>Dokument koji sadrži iste podatke kao i popis tereta (Air cargo manifest), kao i dodatne detalje o visini paketa, itd.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
8.4. Procesi otpreme pošiljaka zračnim prijevozom u Kuehne + Nagel Hrvatska

U ovom dijelu rada bit će prikazani primjeri iz prakse koji se odnose na otpremu pošiljke na relaciji Zračna luka Zagreb (ZAG) - Denver International Airport (DEN) po paritetu DAP(Windsor).

Otprema pošiljke u međunarodnom zračnom prometu se može opisati sljedećim koracima:

1. upit stranke za mogućnost prijevoza;
2. instradacija;
3. ponuda usluge organizacije zračnog prijevoza od strane logističkog operatera;
4. potvrda naloga za otpremu pošiljke;
5. disponiranje;
6. ugovaranje prijevoza i uspostavljanje prijevozne dokumentacije;
7. osiguranje robe (ukoliko je primjenjivo);
8. izvozno carinjenje robe (ukoliko je primjenjivo);
9. manifestiranje;
10. aviziranje.

Svaki proces otpreme pošiljke započinje pristizanjem e-mail-a logističkom operateru od stranke koja želi otpremiti pošiljku zračnim prijevozom. Logistički operater i stranka komuniciraju putem e-maila te razmjenjuju sve potrebne podatke kako bi se mogao planirati, organizirati i izvršiti zračni prijevoz pošiljke. U ovom slučaju (Slika 31), radi se jednom koletu bruto mase 231 kg kojeg stranka želi poslati po paritetu DAP (Windsor, SAD).
1. Upit stranke za mogućnost prijevoza

Poštovanje,

Molim Vas ponudu za otpremu robe u SAD, bruto masa iznosi 231,00 kg, 1 paleta, dimenzije 120x80x50cm. Parašt je DAP (Windsor).
Adresa primatelja: 11333 Eastman Park Drive / Windsor CO 80550
Hvala unaprijed,

Slika 29: Upit stranke za otpremu pošiljke zračnim prijevozom

Operater izračunava obračunsku masu pošiljke koja može biti stvarna ili volumna masa pošiljke, ovisno koja od tih vrijednosti je veća. Volumna masa se može nazvati i omjerom volumena 1:6 ili 1m³ = 167 kg što znači da se plaća ili masa ili mjesto potrebno za prijevoz pošiljke. Cijene (tarife za zračni prijevoz robe) uvijek se navode po kg/6dm³.

Nadalje, operater će provjeriti koja je najbliža zračna luka adresi dostave pošiljke te ima li u toj zračnoj luci ured Kuehne + Nagel koji bi mogao organizirati dostavu od zračne luke do adrese krajnjeg primatelja. Nakon provjere, operater vidi da je najbliža zračna luka u Denveru (DEN) te tamo postoji ured Kuehne + Nagel. Prije nego što operater ponudi stranci cijenu i mogućnosti prijevoza za pošiljku, mora odrediti koji će biti njegovi ukupni troškovi za otpremu pošiljke na koje će dodati određeni postotak kao agentsku proviziju za obavljanje usluge organizacije prijevoza. S obzirom na navedenu masu i dimenzije pošiljke, operater izračunava svoje lokalne troškove (dostava pošiljke do aerodroma, carinjenje, skladištenje i dr.), troškove dostave do krajnjeg primatelja i ostalo ukoliko je primjenjivo.

2. Instradacija

Sljedeći korak je slanje upita zračnim prijevoznicima koji mogu prevesti robu na toj relaciji. S obzirom da se radi o SAD-u, šalje se upit kompaniji AirFrance i Lufthansa (Slika 32).
Prodajni predstavnik zračne kompanije AirFrance šalje ponudu prijevoza prema kojoj je vidljiva rata prijevoza po kilogramu obračunske mase tereta, raspored leta i planirano vrijeme dolaska ETA\(^8\). U slučaju upita kompaniji AirFrance, na e-mail se dobiva PDF dokument (Slika 33) na kojem su vidljivi navedeni detalji prijevoza.

\(^8\) ETA – Estimated time of arrival
ADHOC QUOTE for KUEHNE NAGEL

SHIPMENT DETAILS

Origin : ZAG  Total Pieces : 1.0  Total Volume : 0.48 MC  Commodity : CONSOLIDATION
Destination : DEN  Total Weight : 270.0 KG  Product : DIMENSION

QUOTE

Valid on AIR FRANCE, KLM and/or specified partners  Currency: EUR

LOOSE CARGO

<table>
<thead>
<tr>
<th>Gross Weight</th>
<th>Chargeable Weight</th>
<th>Rate $/kg</th>
<th>Price/shipment</th>
<th>Surcharge $/kg</th>
<th>All-in Rate $/kg</th>
<th>Weight Charge</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Loose</td>
<td>270.0</td>
<td>270.0</td>
<td>1.4</td>
<td></td>
<td>1.4</td>
<td>378.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

UNITIZED CARGO

<table>
<thead>
<tr>
<th>ULD Type</th>
<th>No's of ULDs</th>
<th>Gross weight</th>
<th>Rate paid</th>
<th>Surcharge $/kg</th>
<th>All-in Rate $/kg</th>
<th>Over pivot $/kg</th>
<th>Max Charge $/kg</th>
<th>Weight Charge</th>
</tr>
</thead>
</table>

Note – Weight Charges are in Base ULD Chargeable weight

SHIPMENT PRICE: 378.00

OTHER INFORMATION

This quotation is subject to our General Conditions and Local Conditions, published on http://www.klkcargo.com and is valid only for the shipment and period specified in this document. Proposed rates are subject to change without notice and in case of changed shipment details at the time of booking and/ or acceptance of the shipment, indemnified flights are subject to capacity and change at time of booking. Other charges may apply according to our general terms and conditions country conditions, available at http://www.klkcargo.com.

For more information, please contact your local customer service office. For Office contact details and other information please visit us at www.klkcargo.com

DIMENSIONS:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pieces</th>
<th>Length</th>
<th>Width</th>
<th>Height</th>
<th>Unit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1.0</td>
<td>120.0</td>
<td>80.0</td>
<td>50.0</td>
<td>CM</td>
</tr>
</tbody>
</table>

SHIPPING PLAN:

Quote calculation is based on the below shipping plans. This is not a booking confirmation. Timings shown are local.

<table>
<thead>
<tr>
<th>PLAN</th>
<th>Carrier</th>
<th>Flight</th>
<th>From</th>
<th>To</th>
<th>Departure</th>
<th>Arrival</th>
<th>Equipment</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>AF</td>
<td>0540L</td>
<td>ZAG</td>
<td>GRZ</td>
<td>31 Aug 18 14:00</td>
<td>31 Aug 18 15:00</td>
<td>BKG</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>KL</td>
<td>8540</td>
<td>GRZ</td>
<td>AMS</td>
<td>31 Aug 18 21:30</td>
<td>1 Sep 18 16:30</td>
<td>BKG</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>KL</td>
<td>6027</td>
<td>AMS</td>
<td>SLC</td>
<td>3 Sep 18 10:20</td>
<td>3 Sep 18 13:12</td>
<td>763</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>DL</td>
<td>7150T</td>
<td>SLC</td>
<td>DEN</td>
<td>3 Sep 18 19:00</td>
<td>4 Sep 18 12:00</td>
<td>BKG</td>
</tr>
</tbody>
</table>

REMARKS:

Slika 31: Ponuda prievoza i raspored leta [31]
3. **Ponuda usluge organizacije zračnog prijevoza od strane logističkog operatera**

U ovom dijelu procesa operater ima mogućnosti izračunati ukupne troškove otpreme pošiljke do krajnjeg primatelja i u mogućnosti je dati ponudu stranci (Slika 34).

---

**Slika 32:** *Ponuda za prijevoz robe*

---

**Potvrda naloga za otpremu pošiljke**

Nakon poslane ponude, operater čeka potvrdu od stranice ukoliko prihvaća ponudu za prijevozom. U ovom slučaju je stranka odabrala jeftiniju opciju prijevoza kompanijom AirFrance te dala napomenu kada je roba spremna za preuzimanje (Slika 35).
Operater javlja AirFrance da prihvaća ponudu za prijevozom te traži rezervaciju prostora u zrakoplovu. U nekim slučajevima, kao što je ovaj, kompanija AirFrance će robu prevesti cestom na relaciji Zračna luka Zagreb(ZAG) – Graz(GRZ), odakle kreće zrakoplovom do odredišnog aerodroma. Ugovor o prijevozu je i dalje AWB dok se cestovni segment prijevoza smatra letom s dobivenim brojem leta. Takav način organizacije prijevoza zrakoplovne pošiljke nazivamo RFS (engl. Road Feeder Service) odnosno kamioni tegljači namijenjeni za prijevoz zrakoplovnih pošiljaka cestovnim putem.

5. **Disponiranje**

Potvrdom rezervacije prostora za prijevoz pošiljke operater može organizirati dostavu od adrese stranke do Zračne luke Zagreb (u daljnjem tekstu MZLZ). Dostava se organizira slanjem naloga cestovnom odjelu kompanije Kuehne + Nagel koji će dostaviti robu prema danim uputama (Slika 36).

![Slika 34: Nalog za preuzimanje i dostavu pošiljke na MZLZ][31]

U međuvremenu, stranka može poslati operateru dokumentaciju o pošiljci e-mail-om samo ako tvrdi da su točne dimenzije i težina kako bi se AWB mogao unaprijed izraditi.
Najčešći dokumenti koje stranka šalje su: dispozicija, račun (eng. Invoice), lista pakiranja (eng. Packing List), certifikati (npr. Certificate of Origin i dr.) i sl. Ukoliko stranka ne pošalje dokumente e-mailom, original dokumentacija se dostavlja na MZLZ zajedno s pošiljkom.

6. Ugovaranje prijevoza i uspostavljanje prijevozne dokumentacije

Nakon primitka gore navedene dokumentacije, moguća je izrada AWB-a u računalnom programu. U ovom slučaju radi se o konsolidaciji, stoga se AWB sastoji od dvije vrste: MAWB i HAWB. Prvo se izrađuje HAWB na kojem se nalaze stvarni pošiljatelj i stvarni primatelj te nakon njega MAWB na kojem je pošiljatelj Kuehne + Nagel ured na MZLZ, a primatelj Kuehne + Nagel ured na odredišnom aerodromu DEN. MAWB se koristi pri zaprimanju robe u carinsko skladište zračne luke.

Nakon dostave pošiljke, potrebno je (sukladno navedenoj dokumentaciji o pošiljci) provjeriti stanje, vrstu pošiljke te dimenzije i masu. Ukoliko sve odgovara, djelatnik MZLZ-a unosi podatke u računalni sustav te se izdaje potvrda o zaprimanju robe u skladište (Slika 35) i stavja pečat na zadnji bijeli list AWB-a kojim se potvrđuje da je roba zaprimljena.

Slika 35: potvrda o zaprimanju pošiljke u carinsko skladište [31]
Potvrda se predaje operateru koji upravlja rendgen uređajem te pošiljka prolazi kroz sigurnosni rendgen zbog provjere nalaze li se u njoj sumnjivi predmeti ili pojave. Samim prolazom kroz rendgen pošiljka se nalazi u carinskom skladištu i smješta na unaprijed određenu poziciju. Operater rendgen uređaja stavlja pečat s oznakom „Security Checked“ na potvrdu o zaprimanju i na sve stranice AWB-a i time potvrđuje da je pošiljka provjerena.

7. Izvozno carinjenje robe

Ukoliko je primjenjivo, pošiljku je potrebno izvozno ocariniti kao što je ovaj slučaj izvoza u SAD. Set dokumentacije koju je potrebno predati za postupak carinjenja:

1. osnovni podaci o deklaraciji,
2. dispozicija za izvoz,
3. faktura (invoice),
4. lista pakiranja (Packing List),
5. HAWB kopija,
6. potvrda o zaprimanju robe u carinsko skladište.

Nakon uspješnog izvoznog carinjenja, logistički operater dobiva mailom izvoznu carinsku deklaraciju koju ispisuje i predaje uz MAWB na manifestiranje.

8. Manifestiranje

Pošto se radi o konsolidaciji uz MAWB se izrađuje Cargo Manifest (Slika 36) koji će pratiti pošiljku na letu. Ovjereni MAWB set, Cargo Manifest i izvozna deklaracija se predaju službi prihvata dokumentacije (Handling Agent) i time se potvrđuje da je roba spremna za otpremanje zrakoplovom. Vremenski rok za manifestiranje zrakoplovne pošiljke je najkasnije tri sata prije polijetanja zrakoplova.
9. Aviziranje

Pojam aviziranje se u logistici odnosi na obavještavanje pošiljatelja o izvršenju pojedinih faza dopreme, otpreme ili provoza robe. U ovom slučaju pošiljatelj se obavještava o prispjeću robe u odredišnu zračnu luku (Slika 37) i planirano vrijeme dostave krajnjem primatelju.

Slika 36: Cargo Manifest [31]

Slika 37: AirFrance cargo tracking [31]
Nakon dostave krajnjem primatelju, logistički operater prosljeđuje pošiljatelju potvrdu o dostavi pošiljke (Proof of Delivery) (Slika 38) i time zaključuje uslugu organizacije izvoza pošiljke.

*Slika 38: Potvrda o dostavi (Proof of Delivery)* [31]
Prijevozna logistika je dio logističke industrije u kojoj postoje specijalizirana poduzeća koja su stručna u tom području rada i zahvaljujući vlastitom znanju i iskustvu omogućuju efikasnije i efektivnije odvijanje prijevoza robe ili materijala s jednog mjesta na drugo. Taj koncept je nastao radi potražnje za integracijom procesa prijevoza, u kojem se planiraju i koordiniraju tokovi materijala od izvora do krajnjeg odredišta, umjesto upravljanja tokovima kao serijama samostalnih zadataka.

U prijevoznoj logistici razlikujemo fizički i informacijski tok. Fizički tok se odnosi na prijevoz određene količine proizvoda, poluproizvoda ili sировина na unaprijed određeno mjesto, u određeno vrijeme i za odgovarajućeg komitenta. Većina literature navodi da je tu uslugu prijevoza moguće izvršiti na pet različitih načina: zračnim, cestovnim, željezničkim, pomorskim prijevozom i unutarnjom plovidbom te cjevovodom, ili određenom njihovom kombinacijom koju nazivamo intermodalni prijevoz. S druge strane, informacijski tok se u prijevoznoj logistici odnosi na dokumentaciju, poruke i druge načine izmjene informacija na koje se oslanja fizički tok materijala. Sukladno navedenom, u prijevoznoj logistici postoji različita dokumentacija ovisno o vrsti prijevoza.

Uspostavljanje prijevozne dokumentacije je jedan od osnovnih operativnih poslova logističkih operatera. Cjelokupni proces prijevozne logistike oslanja se na papirnatu dokumentaciju, ali i tok informacija elektroničkim putem. Papirnata dokumentacija čini većinu ugovora u prijevozu, iako se razvijaju i uvode njihove inače koje se izdaju elektroničkim putem. Najčešći razlog zbog kojeg se pojavljuju problemi sa prijevozom je netočna dokumentacija. Primjerice, pogreške u pisanju, neodgovarajući jezik, netočan broj primjeraka, nedostaje određeni dokument i sl., mogu uzrokovati odgodu u isporuci robe što rezultira i dodatnim troškovima. Stoga, uz znanje o potrebnim dokumentima, logistički operater treba voditi računa o poznavanju jezika, potrebnom broju kopija, pravilima koje definiraju određene vrste prijevoza, slijediti upute za otpremu te ostale specifične zahtjeve dokumentacije ovisno o vrsti robe.

U studiji slučaja prikazana je kompleksnost svakodnevne aktivnosti u cijelom svijetu koja je izvoz robe u međunarodnom prijevozu te aktivnosti koje logistički operater obavlja s dokumentacijom kako bi roba uspješno stigla do krajnjeg potrošača. Prikazane su aktivnosti poduzeća Kuehne + Nagel Hrvatska i navedeni procesi mogu varirati ovisno o kompaniji, ali
je navedena dokumentacija (ugovori o prijevozu, odnosno, teretni listovi) većinom standardizirana u cijelom svijetu.
Popis literature


[7] [citirano 16.08.2018.] URL: https://iccwbo.org/

[8] [citirano 16.08.2018.] URL: https://www.timocom.com.hr/?lexicon=1001291715577925%7CCMR%7CPojmovnik%20Transporta


[10] [citirano 16.08.2018.] URL: https://simunicprometweb.wordpress.com/2015/06/18/primjer-popunjavanja-cmr-a-tovarnog-lista/


[13] [citirano 16.08.2018.] URL: https://www.hgk.hr/ata-karnet


[15] [citirano 16.08.2018.] URL: https://www.iri.org/sites/default/files/2017-03/How_to_fill_in_a_TIR_Carnet_EN_2.pdf

[16] [citirano 16.08.2018.] URL: https://www.dpd.com/hr/home/otprema/medunarodna_otprema/komercijalna_faktura


[18] [citirano 16.08.2018.] URL: http://www.kkfreight.com/packing-list.html

[20] [citirano 16.08.2018.] URL: https://www.hgk.hr/sto-je-potvrda-o-podrijetlu-robe-i-gdje-se-moZE-dobiti-najava


[22] [citirano 20.08.2018.] URL: https://www.dpd.com/hr/home/otprema/medunarodna_otprema/potvrda_o_podrijetlu_robe

[23] [citirano 20.08.2018.] URL: https://www.barringtonfreight.co.uk/blog/atr-certificate/


[26] [citirano 08.09.2018.] URL: https://www.iata.org/whatwedo/cargo/e/Documents/e-freight-mip-strategy.pdf

[27] [citirano 08.09.2018.] URL: https://www.iata.org/whatwedo/cargo/e/eawb/Documents/e-awb-implementation-playbook.pdf

[28] [citirano 08.09.2018.] URL: Držača, M., Bernacchi, Ž.: IATA e-freight tehnologije, Zračna luka Zagreb, d.o.o., 2010., str. 3.

[29] [citirano 08.09.2018.] URL: https://home.kuehne-nagel.com/?no_mobile=1


[31] interni dokument iz Kuehne-Nagel d.o.o.
Popis slika

Slika 1: Interakcija subjekata prijevozne logistike [1] ........................................................................ 6
Slika 2: Vrste prijevoza .................................................................................................................. 8
Slika 5: Zrakoplovni teretni list (Air Waybill) [31] ..................................................................... 26
Slika 7: Brodska teretnica (eng. Bill of Lading) [1] ..................................................................... 29
Slika 8: Teretni list CIM [12] ........................................................................................................ 30
Slika 9: Sustav ATA karneta [1] .................................................................................................. 31
Slika 10: Zelena prednja korica ATA karneta [31] ..................................................................... 32
Slika 11: Sustav TIR karneta [1] .................................................................................................. 34
Slika 13: Primjer uvozne carinske deklaracije [31] ..................................................................... 37
Slika 14: Potvrda o podrijetlu (Certificate of origin [21] .............................................................. 39
Slika 15: EUR.1 certifikat kretanja [31] ...................................................................................... 40
Slika 16: A.TR. certifikat kretanja [31] ...................................................................................... 41
Slika 17: Deklaracija o prijevozu opasnih tvari (Dangerous Goods Declaration) [24] .............. 42
Slika 20: AWB: Lithium ion batteries [24] .................................................................................. 45
Slika 22: Uklanjanje papirnate dokumentacije implementacijom eAWB-a [28] ......................... 52
Slika 23: Linije zračnog prijevoza gdje je moguća primjena eAWB-a [27] ................................. 52
Slika 24: Udio izdanih AWB-ova prema pojedinoj regiji [27] ...................................................... 53
Slika 26: Rasprostranjenost poduzeća Kuehne + Nagel [29] ...................................................... 56
Slika 28: 'Screening' kontrola [30] ........................................................................................... 58
Slika 29: Upit stranke za otpremu pošiljke zračnim prijevozom .............................................. 61
Slika 30: Upit zračnom prijevozniku ........................................................................................... 62
Slika 31: Ponuda prijevoza i raspored leta [31] .......................................................................... 63
Slika 32: Ponuda za prijevoz robe ............................................................................................... 64
Slika 33: Potvrda ponude ............................................................................................................ 65
Slika 34: Nalog za preuzimanje i dostavu pošiljke na MZLZ [31] .............................................. 65
Slika 35: Potvrda o zaprimanju pošiljke u carinsko skladište [31] ............................................. 66
Slika 36: Cargo Manifest [31] ................................................................................................... 68
Slika 37: AirFrance cargo trucking [31] ..................................................................................... 68
Slika 38: Potvrda o dostavi (Proof of Delivery) [31] ................................................................. 69
Popis tablica

Tablica 1: Prijevoz robe i tonski kilometri po vrsti prijevoza u Republici Hrvatskoj [3]...... 9
Tablica 2:: Popis artikla ili sastava koji ne zahtijevaju upotrebu DG deklaracije [24]........... 43
Tablica 3:: Glavne izazovi u implementaciji eAWB-a [27].................................................. 53
Tabela 4:: Prikaz dokumenata u zračnom prijevozu [30] .................................................. 59
<table>
<thead>
<tr>
<th>Kratica</th>
<th>Opis</th>
<th>Međunarodna jedinica</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>AWB</td>
<td>Air Waybill</td>
<td>Zrakoplovni teretni list</td>
</tr>
<tr>
<td>CMR</td>
<td>Contrat de transport international de Marchandises par Route</td>
<td>Konvencijom o ugovoru za međunarodni prijevoz robe cestom</td>
</tr>
<tr>
<td>B/L</td>
<td>Bill of Lading</td>
<td>Brodsko teretno list</td>
</tr>
<tr>
<td>CIM</td>
<td>Contrat de transport International ferroviaire des Marchandises</td>
<td>Jedinstvena pravila o ugovoru o međunarodnom prijevozu robe na željeznicama</td>
</tr>
<tr>
<td>ATA Karnet</td>
<td>Convention on the ATA Carnet for the Temporary Admission of Goods</td>
<td>Međunarodna Carinska konvencija o ATA karnetu</td>
</tr>
<tr>
<td>TIR Karnet</td>
<td>Transport International par la Route</td>
<td>Carinska Konvencija o međunarodnom prijevozu robe uz primjenu karneta TIR</td>
</tr>
<tr>
<td>INCOTERMS</td>
<td>International Commerce Terminology (INCO Terms)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>eAWB</td>
<td>Electronic Air Waybill</td>
<td>Elektronički zrak.teretni list</td>
</tr>
<tr>
<td>IATA</td>
<td>International Air Transport Association</td>
<td>Međunarodno udruženje zrakoplovnih prijevoznika</td>
</tr>
<tr>
<td>3PL</td>
<td>Third Party Logistics</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>UPS</td>
<td>United Parcel Service</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FedEx</td>
<td>Federal Express</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>LTL</td>
<td>Less than Truckload</td>
<td>Prijevoz komadnih pošiljaka</td>
</tr>
<tr>
<td>FTL</td>
<td>Full Truck Load</td>
<td>Prijevoz kamionskih pošiljaka</td>
</tr>
<tr>
<td>TOFC</td>
<td>Trailer on flatcar</td>
<td>Prijevoz poluprikolice na ravnom vagonu</td>
</tr>
<tr>
<td>COFC</td>
<td>Container on flatcar</td>
<td>prijevoz transportnih sanduka na ravnom vagonu</td>
</tr>
<tr>
<td>EXW</td>
<td>Ex Works</td>
<td>Franko tvornica</td>
</tr>
<tr>
<td>FCA</td>
<td>Free Carrier</td>
<td>Franko prijevoznik</td>
</tr>
<tr>
<td>CPT</td>
<td>Carriage Paid to</td>
<td>Vozarina plaćena do</td>
</tr>
<tr>
<td>CIP</td>
<td>Carriage and Insurance Paid to</td>
<td>Vozarina i osiguranje plaćeni do</td>
</tr>
<tr>
<td>DAT</td>
<td>Delivered at Terminal</td>
<td>Isporučeno na terminal</td>
</tr>
<tr>
<td>DAP</td>
<td>Delivered at Place</td>
<td>Isporučeno na mjesto</td>
</tr>
<tr>
<td>DDP</td>
<td>Delivered Duty Paid</td>
<td>Isporučeno, ocarinjeno</td>
</tr>
<tr>
<td>FAS</td>
<td>Free Alongside Ship</td>
<td>Franko uz bok broda</td>
</tr>
<tr>
<td>FOB</td>
<td>Free on Board</td>
<td>Franko brod</td>
</tr>
<tr>
<td>CFR</td>
<td>Cost and Freight</td>
<td>Trošak i vozarina</td>
</tr>
<tr>
<td>CIF</td>
<td>Cost, Insurance and Freight</td>
<td>Trošak, osiguranje i vozarina</td>
</tr>
<tr>
<td>MZLZ</td>
<td>International Airport Zagreb</td>
<td>Međunarodna zračna luka Zagreb</td>
</tr>
<tr>
<td>COTIF</td>
<td>Convention relative aux transports internationaux ferroviaires</td>
<td>Konvencijom o međunarodnom prijevozu željeznicom</td>
</tr>
<tr>
<td>Abbreviation</td>
<td>Description</td>
<td>Translation</td>
</tr>
<tr>
<td>--------------</td>
<td>-------------</td>
<td>-------------</td>
</tr>
<tr>
<td>RH</td>
<td>Republika Hrvatska</td>
<td>Međunarodna unija cestovnog transporta</td>
</tr>
<tr>
<td>IRU</td>
<td>The International Road Transport Union</td>
<td>Jedinstvena carinska deklaracija</td>
</tr>
<tr>
<td>JDC</td>
<td>The International Road Transport Union</td>
<td>Jedinstvena carinska deklaracija</td>
</tr>
<tr>
<td>EU</td>
<td>European Union</td>
<td>Europska unija</td>
</tr>
<tr>
<td>EEA</td>
<td>European Economic Area</td>
<td>Međunarodna unija cestovnog transporta</td>
</tr>
<tr>
<td>A.TR.</td>
<td>Admission Temporaire Roulette</td>
<td>Deklaracija o prijevozu opasnih tvari</td>
</tr>
<tr>
<td>DGD</td>
<td>Dangerous Goods Declaration</td>
<td>Deklaracija o prijevozu opasnih tvari</td>
</tr>
<tr>
<td>DGR</td>
<td>Dangerous Goods Regulations</td>
<td>Deklaracija o prijevozu opasnih tvari</td>
</tr>
<tr>
<td>UN</td>
<td>United Nations</td>
<td>Ujedinjeni narodi</td>
</tr>
<tr>
<td>CAO</td>
<td>Cargo Aircraft Only</td>
<td>Međunarodna avijacijska organizacija</td>
</tr>
<tr>
<td>FDA</td>
<td>The Food and Drug Administration</td>
<td>Međunarodna luka Zagreb</td>
</tr>
<tr>
<td>EDI</td>
<td>Electronic Data Interchange</td>
<td>Elektronička razmjena podataka</td>
</tr>
<tr>
<td>GPS</td>
<td>Global Positioning System</td>
<td>Predviđeno vrijeme dolaska</td>
</tr>
<tr>
<td>ETA</td>
<td>Estimated Time Arrival</td>
<td>Predviđeno vrijeme isporuke</td>
</tr>
<tr>
<td>ETD</td>
<td>Estimated Time Delivery</td>
<td>Predviđeno vrijeme isporuke</td>
</tr>
<tr>
<td>MAWB</td>
<td>Master Air Waybill</td>
<td>Glavni zrak.teretni list</td>
</tr>
<tr>
<td>HAWB</td>
<td>House Air Waybill</td>
<td>Interni zrak.teretni list</td>
</tr>
<tr>
<td>MIP</td>
<td>Message Improvement Programme</td>
<td>Deklaracija o sigurnosnoj pošiljci</td>
</tr>
<tr>
<td>CSD</td>
<td>Consignment Security Declaration</td>
<td>Deklaracija o sigurnosnoj pošiljci</td>
</tr>
<tr>
<td>FWB</td>
<td>Air Waybill Data Message</td>
<td>Međunarodna avijacijska organizacija</td>
</tr>
<tr>
<td>FHL</td>
<td>Consolidation List Message</td>
<td>Međunarodna avijacijska organizacija</td>
</tr>
<tr>
<td>ICAO</td>
<td>The International Civil Aviation Organization</td>
<td>Međunarodna avijacijska organizacija</td>
</tr>
<tr>
<td>CRE</td>
<td>Customs release export</td>
<td>Izvozno carinsko oslobađanje</td>
</tr>
<tr>
<td>CM</td>
<td>Cargo Manifest</td>
<td>Robni manifest</td>
</tr>
<tr>
<td>MRN</td>
<td>Movement Reference Number</td>
<td>Jedinstveni referentni broj</td>
</tr>
<tr>
<td>ZAG</td>
<td>Denver International Airport</td>
<td>Zračna luka Zagreb</td>
</tr>
<tr>
<td>TT</td>
<td>Transit Time</td>
<td>Vrijeme prijevoza</td>
</tr>
<tr>
<td>LH</td>
<td>Lufthansas</td>
<td>Vrijeme prijevoza</td>
</tr>
<tr>
<td>AF</td>
<td>Air France</td>
<td>Vrijeme prijevoza</td>
</tr>
<tr>
<td>RFS</td>
<td>Road Feeder Service</td>
<td>Vrijeme prijevoza</td>
</tr>
<tr>
<td>SAD</td>
<td>United states of America</td>
<td>Sjedinjene Američke Države</td>
</tr>
<tr>
<td>EUR</td>
<td>Euro</td>
<td>[€]</td>
</tr>
<tr>
<td>m</td>
<td>masa</td>
<td>[kg]</td>
</tr>
<tr>
<td>l</td>
<td>duljina</td>
<td>[cm,m]</td>
</tr>
</tbody>
</table>