

Postupci s dokumentima u prijevoznoj logistici

Lektorić, Luka

Master's thesis / Diplomski rad

2018

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:119:596154>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-28**



Repository / Repozitorij:

[Faculty of Transport and Traffic Sciences -
Institutional Repository](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI

Luka Lektorić

POSTUPCI S DOKUMENTIMA U PRIJEVOZNOJ
LOGISTICI

DIPLOMSKI RAD

ZAGREB, 2018.

Sveučilište u Zagrebu
Fakultet prometnih znanosti

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 of Lading* - B/L, odnosno teretnica, njem. *Ladeschein* u pomorskom prijevozu i unutarnjoj plovidbi, respektivno. Prijevozni 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 prijevoznj 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 prijevoznj 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 prijevoznj 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 i skladištenje 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 prijevoznj logistici, 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 prijevoznj 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 "prijevoznika" (zračnog prijevoznika). Izdaje ga izravno prijevoznik 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 prijevoznjoj 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].

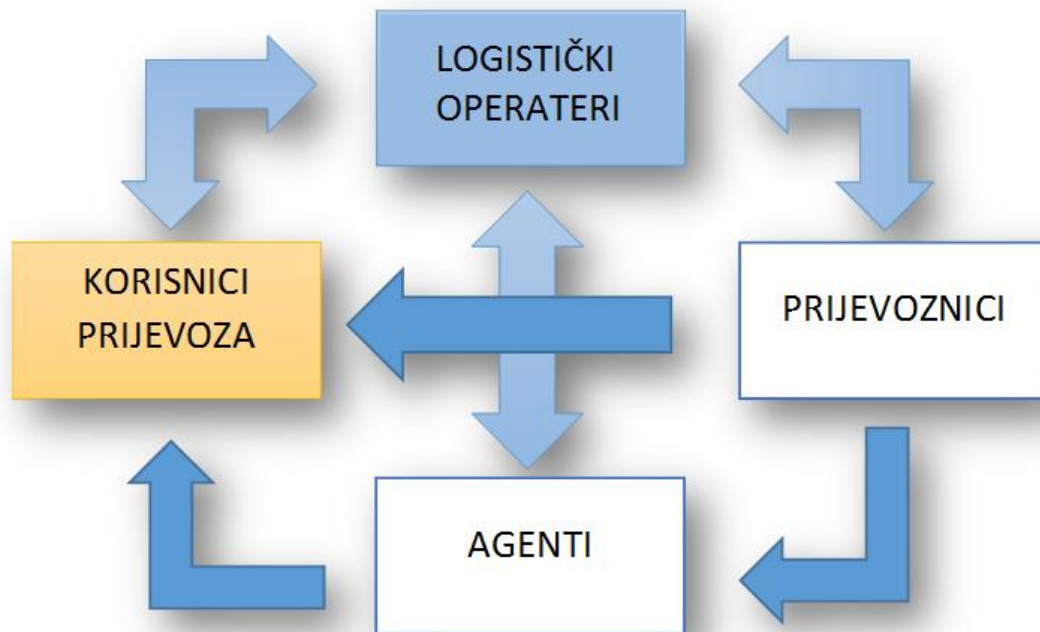
Prijevoznici nude usluge prijevoza i njihov interes je održavanje cijene prijevoza na najvišoj razini uz optimalnu popunjenost kapaciteta i zadovoljavajuću sigurnost naplate. Dije se u tri skupine: javni, privatni i ugovoreni (charter) prijevoznici. Ovisno o tržištu, bilo koji proizvođač ili distributer 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].



Slika 1: Interakcija subjekata prijevozne 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].

Prijevoznici malih paketa pružaju usluge isporuke malih paketa koje mogu biti važne opcije prijevoza za mnoga poduzeća. Proizvođači 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 i 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.

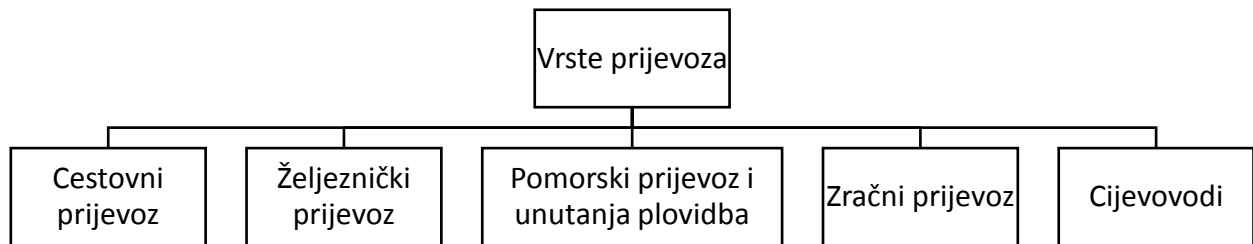
Od svog osnutka 1973., industrija ekspresne zračne dostave znatno se proširila, uglavnom zbog svoje visoke razine usluga korisnicima. Sukladno tome, prijevoznici malih paketa koji pružaju ekspresne zračne dostave mogu ponuditi prekonocnu dostavu ili dostavu na drugi dan (eng. Second day delivery) na 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].

3PL (eng. Third Party Logistics) operatere danas sve više poduzeća angažiraju za svoje logističke funkcije. 3PL operateri pružaju svojim klijentima nekoliko logističkih usluga: špedicija, pakiranje, prijevoz, upravljanje zalihama, skladištenje i *cross docking*¹. Budući da 3PL operater obuhvaća sve te usluge, većina poduzeća ih gleda kao '*one-stop outsourcing*' rješenje prijevozne logistike koji učinkovitije obavlja te usluge i omogućuje tvrtkama da se usredotoče na svoje osnovne djelatnosti. Angažiranje 3PL operatera može dovesti do smanjenja troškova i poboljšanja usluga za korisnike, osobito za one male i srednje velike tvrtke koje si ne mogu priuštiti razvoj vlastite distribucijske mreže. Umjesto toga, male i srednje velike tvrtke angažiraju distribuciju vlastitih proizvoda preko 3PL operatera kako bi se mogli natjecati na današnjem globalnom tržištu. Ušteda kroz takav kanal je uglavnom zbog smanjenja troškova prijevoza. Uz uštedu troškova u prijevozu, ovom opcijom se smanjuje i investicija u fiksni kapital, ljudski resursi i operativni troškovi. Treba spomenuti da krajnji cilj prepuštanja logističkih funkcija vanjskim davateljima usluga mora biti povećanje zadovoljstva kupaca kroz poboljšanje sustava isporuke [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 cijevovodi. 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.

Što se tiče Republike Hrvatske, pomorski i obalni promet dominira po tonskim kilometrima u odnosu na ostale prometne grane, pokazuje statističko izvješće iz 2016. godine [3] na slici 4. Iako se pomorski i obalni prijevoz povećavao do 2010. godine, od 2011. godine zabilježen je pad u broju tonskih kilometara. Rastom tonskih kilometara na cestovnim koridorima smanjuje se prometna protočnost, što rezultira slabijom i neadekvatnom povezanošću područja unutar Europske unije, kao i s trećim zemljama. Razlika u tonskim kilometrima vrijedan je razlog da se skrene promet s cesta na alternativne transportne tokove. Sukladno tome, prebacivanje tereta s cesta na more rezultira boljom protočnošću prometa, kvalitetnijom povezanošću unutar Europske Unije i zaštitom okoliša zbog smanjenog ispuštanja štetnih plinova, što je također cilj održive europske prometne politike.

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

	Željeznički prijevoz <i>Railway transport</i>		Cestovni prijevoz <i>Road transport</i>		Cjevovodni transport <i>Transport via pipelines</i>		Pomorski i obalni prijevoz <i>Seawater and coastal transport</i>		Prijevoz na unutarnjim vodnim putevima <i>Inland waterway transport</i>		Zračni prijevoz <i>Air transport</i>	
	prevezena roba, tis. t <i>Goods carried, '000 t</i>	tonski kilometri, mil. <i>Tonne-kilometres, mln</i>	prevezena roba, tis. t <i>Goods carried, '000 t</i>	tonski kilometri, mil. <i>Tonne-kilometres, mln</i>	transportirano nafte i plina, tis. t <i>Oil and gas transported, '000 t</i>	tonski kilometri, mil. <i>Tonne-kilometres, mln</i>	prevezena roba, tis. t <i>Goods carried, '000 t</i>	tonski kilometri, mil. <i>Tonne-kilometres, mln</i>	prevezena roba, tis. t <i>Goods carried, '000 t</i>	tonski kilometri, mil. <i>Tonne-kilometres, mln</i>	prevezena roba, tis. t <i>Goods carried, '000 t</i>	tonski kilometri, mil. <i>Tonne-kilometres, mln</i>
2011.	11794	2438	74645	8926	7772	1477	30348	155437	5184	692	3	2
2012.	11088	2332	65439	8649	6878	1216	25636	125678	5934	772	4	3
2013.	10661	2086	67500	9133	7617	1485	24744	127283	5823	771	3	2
2014.	10389	2119	66146	9381	6918	1447	20335	107709	5377	716	3	2
2015.	9939	2183	66491	10439	8162	1740	21376	122223	6642	879	3	2

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 najširi 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 otpreme nego željeznica, osobito za male pošiljke (manje od punog kamiona ili LTL²). Za velike pošiljke (puni kamion ili FTL³), oni se natječu 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, jer djeluje na javno održanim 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 prijevoznik sirovina (npr. ugljen, drvo i kemikalije) i gotovih proizvoda s niskom vrijednošću (npr. konzervirana hrana, papir i drveni 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. jezera,
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 u kontejnerima na kontejnerskim brodovima utječe na intermodalni prijevoz i smanjenje vremena rukovanja i skraćivanje ukupnog vremena prijevoza. Također, smanjuje potrebnu 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. Varijabilni troškovi vodnog prijevoza, uključujući troškove vodnog puta i troškove rada prijevozne 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 pošiljatelja smatra da je zračni prijevoz za hitne isporuke zbog visokih troškova prijevozne 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 željeznice, vodnog prijevoza i cjevovoda. Promjenjivi troškovi zračnog prijevoza su izuzetno visoki zbog goriva, održavanja i intenziteta rada flote i posade na zemlji. Varijabilni troškovi smanjuju se povećanjem duljine putovanja jer su uzlijetanja 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 s 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 količina 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 sporo (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 štrajkovi 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].

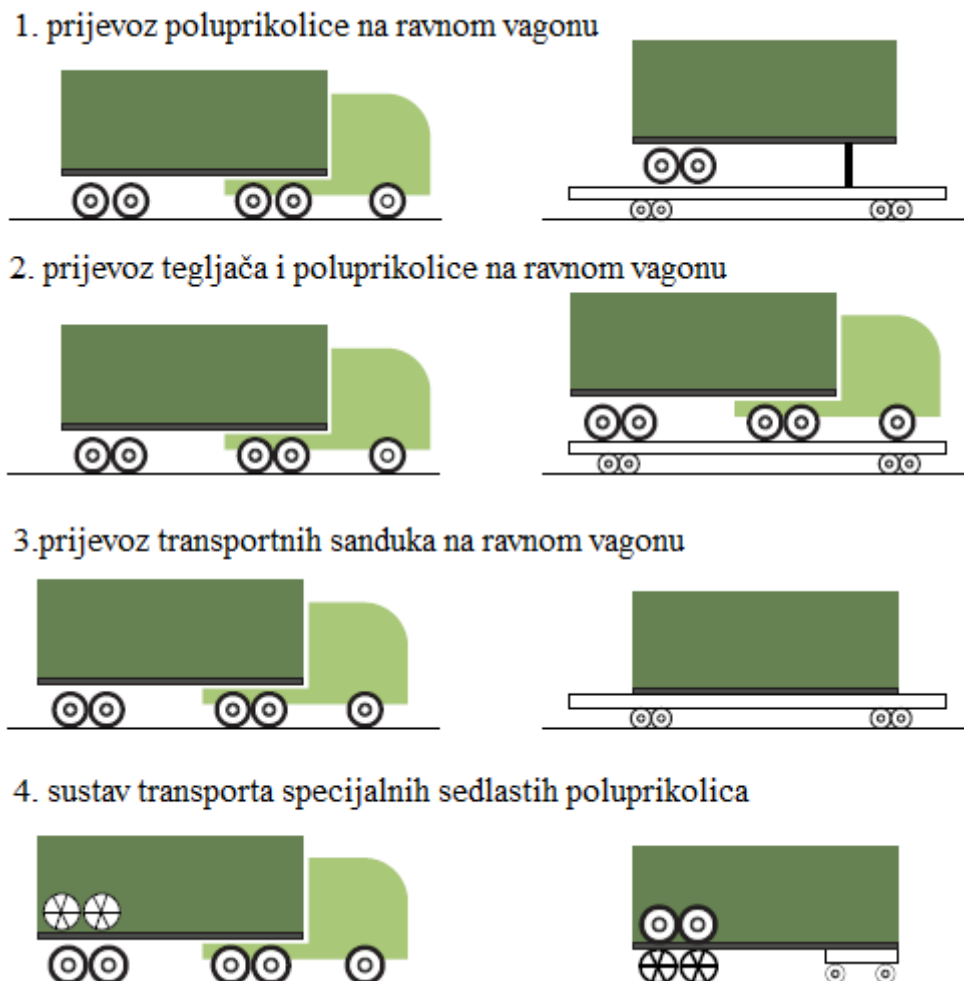
3.6. Intermodalni prijevoz

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 (Roadrailer).



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 pothvatu 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,
- prihvrat 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 odnositi 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. Prihvatanje 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]:

- ugovorne 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 operater 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 planirati 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 operater 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 ugovoru 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 ukrcaja, svojstvima i carinskom statusu robe. Iako najčešće logistički operateri posjeduju određeni 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 domaćeg 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:
 - osiguranje robe u uvozu (uvozni kargo);
 - osiguranje robe u izvozu (izvozni kargo);
 - osiguranje robe u provožu (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 određeni postotak od svake prodane police. Premija osiguranja se računa na osnovu stvarne vrijednosti robe koji bi osiguravatelj bio dužan isplatiti 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, zapljena, 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 primatelji preuzimaju 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 logistici odnosi na obavještanje 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, prispijeće robe u luku, željezničku postaju ili terminal, prispijeće 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

Pravila Međunarodne trgovačke komore za upotrebu domaćih i međunarodnih trgovinskih termina, Incoterms 2010 pružaju definicije za uvjete međunarodne trgovine. Uvjeti su univerzalni i primjenjuju se na sve trgovinske nacije u svim okolnostima. Oni nadilaze jezična, kulturna i pravna pitanja bez obzira na zemlju. Incoterm u Sjedinjenim Američkim Državama ima isto značenje kao u Japanu, Brazilu ili Južnoj Africi. Različiti uvjeti prodaje imaju značajne posljedice u pogledu odgovornosti, obveza i troškova kako za uvoznika tako i za izvoznika. Incoterms 2010 kombiniraju sa dokumentarnim i transakcijskim zahtjevima za prijenos rizika i troškova.

Postoji mnogo skrivenih troškova koji su uključeni u međunarodnu trgovinu koje Incoterms 2010 nastoje 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 koristi 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 koristi 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 izvezno ocariniti 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 izvezno 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 izvezno 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 izvezno 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 izvezno 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, uvezno 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 uvezno carinjenje robe, platiti bilo kakve izvozne i uvezne carine, te obaviti potrebne carinske formalnosti. 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.

CFR – Trošak i vozarina (imenovana luka odredišta) – Kao i CPT, ovo pravilo ima dvije ključne točke, mjesto prijelaza rizika je različito od mjesta prijelaza troškova. 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.

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].

DESCRIPTION	COSTS		RISK		INSURANCE	
	SELLER	BUYER	SELLER	BUYER	SELLER	BUYER
EXW Ex Works	SELLER	BUYER	SELLER	BUYER	SELLER	BUYER
FCA Free Carrier	SELLER	BUYER	SELLER	BUYER	SELLER	BUYER
CPT Carriage Paid to	SELLER	BUYER	SELLER	BUYER	SELLER	BUYER
CIP Carriage and Insurance Paid to	SELLER	BUYER	SELLER	BUYER	SELLER	BUYER
DAT Delivered at Terminal	SELLER	BUYER	SELLER	BUYER	SELLER	BUYER
DAP Delivered at Place	SELLER	BUYER	SELLER	BUYER	SELLER	BUYER
DDP Delivered Duty Paid	SELLER	BUYER	SELLER	BUYER	SELLER	BUYER
FAS Free Alongside Ship	SELLER	BUYER	SELLER	BUYER	SELLER	BUYER
FOB Free on Board	SELLER	BUYER	SELLER	BUYER	SELLER	BUYER
CFR Cost and Freight	SELLER	BUYER	SELLER	BUYER	SELLER	BUYER
CIF Cost, Insurance and Freight	SELLER	BUYER	SELLER	BUYER	SELLER	BUYER

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].

014 ZAG 48863360		HAWB: 1021755871	
Shipper's Name and Address ABC COMPANY LTD ILICA 10 10000 ZAGREB CROATIA		Shipper's Account Number Not Negotiable Air Waybill Issued by	
Consignee's Name and Address MS TEXTILE INC 3223 LAUREL ST 4 VANCOUVER BRITISH COLUMBIA V5Z 4N1 CANADA		Consignee's Account Number Copies 1, 2 and 3 of this Air Waybill are originals and have the same validity It is agreed that the goods described herein are accepted in apparent good order and condition except as noted for carriage SUBJECT TO THE CONDITIONS OF CONTRACT ON THE REVERSE HEREOF. ALL GOODS MAY BE CARRIED BY ANY OTHER MEANS INCLUDING ROAD OR ANY OTHER CARRIER UNLESS SPECIFIC CONTRARY INSTRUCTIONS ARE GIVEN HEREON BY THE SHIPPER, AND SHIPPER AGREES THAT THE SHIPMENT MAY BE CARRIED VIA INTERMEDIATE STOPPING PLACES WHICH THE CARRIER DEEMS APPROPRIATE. THE SHIPPER'S ATTENTION IS DRAWN TO THE NOTICE CONCERNING CARRIER'S LIMITATION OF LIABILITY. Shipper may increase such limitation of liability by declaring a higher value for carriage and paying a supplemental charge if required.	
Issuing Carrier's Agent Name and City TRANSPORT LOGISTICS D.O.O. GOSPODARSKA ULICA 45 10431 SVETA NEDELJA		Accounting Information/Notice GENERAL CARGO LOGISTICS-EXPRE ATTN: MARINKO VIDAKOVIC TEL: +1-604-710-4643	
Agent's IATA Code 75-3-7012 / 0000		Account No.	
Airport of Departure (Addr. of First Carrier) and Requested Routing ZAGREB		Reference Number	
Optional Shipping Information			
To By First Carrier YYZ AC		Routing and Destination LAX AC	
Currency EUR		Declared Value for Carriage NVR	
Airport of Destination LOS ANGELES, CA		Declared Value for Customs NCV	
Amount of Insurance XXX		Insurance - Carrier offers insurance, and such insurance is required in accordance with the conditions thereof. Insurance amount is indicated in figures in last column "Amount of Insurance".	
Handling Information 2 CLL MARKED AND ADDRESSED, NO DOCUMENTS ATTACHED TO AWB			
No. of Pieces 2		Gross Weight 457.00	
Rate Class M		Chargeable Weight 457.0	
Rate 1.73		Total 790.00	
Nature and Quantity of Goods (incl. Dimensions of Volume) TABLE LINEN NR 120x80x111 2			
GOODS HEREIN ACCEPTED FOR CARRIAGE ARE SUBJECT TO OUR GENERAL CONDITIONS OF CONTRACT. A COPY MAY BE RETRIEVED FROM WWW.TN-PORTAL.COM/AIRFREIGHT/AIRFREIGHT/SECURITY_GENERAL_CONDITIONS OR YOUR NEAREST TRANSPORT LOGISTICS LOCATION.			
2		457.00	
790.00		790.00	
Prepaid		Other Charges	
790.00			
Valuation Charge			
Tax			
Total Other Charges Due Agent		Shipper certifies that the particulars on the face hereof are correct and that insofar as any part of the consignment contains dangerous goods, such part is properly described by name and is in proper condition for carriage by air according to the applicable Dangerous Goods Regulations.	
Total Other Charges Due Carrier			
Total Prepaid		Signature of Shipper or His Agent	
790.00			
Total Collect			
Currency Conversion Rates		27/AUG/2018 ZAGREB AIRPORT TRANSPORT LOGISTICS D.O.O.	
CC Charges in Dest. Currency		Executed on (date) at (place) Signature of Issuing Carrier or His Agent	
For Carrier's Use only at Destination		Charges at Destination	
		Total Collect Charges	
		HAWB: 1021755871	

Slika 5: Zrakoplovni teretni list (Air Waybill) [31]

6.2. Teretni list CMR

Kratice 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].

1 Pošiljatelj (ime, adresa, zemlja) Expéditeur (nom, adresse, pays)		MEĐUNARODNI TOVARNI LIST LETTRE DE VOITURE INTERNATIONALE		BROJ CMR-a	
POŠILJATELJ ROBE Ili OVJERA ŽIGOM od POŠILJATELJA ROBE		16 Prijemnik (ime, adresa, zemlja) Transporteur accessé (nom, adresse, pays)		BROJ KAMIONA I PEČAT PRIJEVOZNIKA	
2 Primateelj (ime, adresa, zemlja) Destinataire (nom, adresse, pays)		17 Ostali prijevoznici (ime, adresa, zemlja) Transporteurs successifs (nom, adresse, pays)			
3 Mjesto isporuke (mjesto, zemlja, datum) Lieu et date de prise en charge de la marchandise (lieu, pays, date)		18 Primjetke i ograničenja prijevoznika Remarques et observations du transporteur			
4 Mjesto i datum preuzimanja robe (mjesto, adresa, zemlja), DATUM Lieu et date de prise en charge de la marchandise (lieu, pays, date)		19 Posebni (posebni) dogovori Particuliers (particuliers) accords		AKO IMA / posebni dogovori	
5 Popis robe Liste des marchandises		6 Oznaka i broj Marque et numéro		7 Broj kanta Nombre des colis	
8 Vrsta ambalaze Nature de l'emballage		9 Vrsta robe Designation des marchandises		10 Statistički broj No. statistique	
11 Bruto težina, kg Poids brut, kg		12 Zapremina m ³ Volume m ³			
13 Uputstva pošiljatelja za carinjenje robe / GRANIČNI CARINSKI URED Instructions de l'expéditeur		14 Odbjelci o plaćanju vozarine Prescriptions de franchise		15 Postojanje Remboursement	
16 Odbjelci o plaćanju vozarine Prescriptions de franchise		17 Odbjelci o plaćanju vozarine Prescriptions de franchise		18 Odbjelci o plaćanju vozarine Prescriptions de franchise	
19 Odbjelci o plaćanju vozarine Prescriptions de franchise		20 Odbjelci o plaćanju vozarine Prescriptions de franchise		21 Odbjelci o plaćanju vozarine Prescriptions de franchise	
22 Odbjelci o plaćanju vozarine Prescriptions de franchise		23 Odbjelci o plaćanju vozarine Prescriptions de franchise		24 Odbjelci o plaćanju vozarine Prescriptions de franchise	

Slika 6: Primjer popunjavanja CMR-a [10]

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 broдача. 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 broдар dužan predati robu prvom donositelju (posjedniku) originala teretnice. Ova se teretnica prenosi običnom predajom, iz ruke u ruku.

Izdavanjem teretnice broдар, odnosno njegov agent, potvrđuje da je roba preuzeta na prijevoz i da je ugovor o prijevozu zaključen. Teretnica se može izdati nakon obavljenog ukrcanja robe i naziva se *teretnica ukrcano* (eng. Shipped on board) ili ako broдар preuzima robu prije prispjeća broда (primjerice u lučkom skladištu), nakon obavljenog preuzimanja robe *teretnica primljeno za ukrcaj* (eng. Received for shipment). Ukoliko teretnica ne sadrži primjedbe broдача glede stanja robe i ambalaže (samo vanjski izgled: manjak, oštećenje...), naziva se *čista teretnica*. Originali 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.

SHIP FROM		SHIP TO		THIRD PARTY FREIGHT CHARGES BILL TO:	
Name: ABC Company Address: 1000 ABC Drive City/State/Zip: Any City, AB, 10000 SID#: _____		Name: XYZ Company Address: 9000 XYZ Drive City/State/Zip: Some City, ZY 90000 CID#: _____		Name: _____ Address: _____ City/State/Zip: _____	
Bill of Lading Number: 0614141234567890		CARRIER NAME: LTL Transportation		SCAC: ABCD	
Trailer number: _____		Pro number: 12345678901234567890		Freight Charge Terms: (freight charges are prepaid unless marked otherwise)	
Seal number(s): _____		Prepaid _____ Collect <input checked="" type="checkbox"/> 3 rd Party _____		Master Bill of Lading: with attached underlying Bills of Lading	
SPECIAL INSTRUCTIONS:		CUSTOMER ORDER INFORMATION			
CUSTOMER ORDER NUMBER	# PKGS	WEIGHT	PALLET/SLIP (CIRCLE ONE)		ADDITIONAL SHIPPER INFO
45012345698	144 ctns	1152 lbs	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	
6805673	15 ctns	45 lbs	<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	
			<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	
			<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	
			<input type="radio"/> Y	<input type="radio"/> N	
GRAND TOTAL	159 ctns	1197 lbs			
CARRIER INFORMATION					
HANDLING UNIT	PACKAGE		COMMODITY DESCRIPTION		LTL ONLY
QTY	TYPE	QTY	TYPE	WEIGHT	H.M. (X)
1	Pkts	48	Ctns	384 lbs	Sport Accessories
2	Pkts	96	Ctns	768 lbs	Video, Tape Recording
15	ctns	15	Ctns	45 lbs	Recordings, Sound, Disc, Tape
18		159		1197	GRAND TOTAL
NOTE: Liability Limitation for loss or damage in this shipment may be applicable. See 49 U.S.C. • 14706(c)(1)(A) and (B).			COD Amount: \$ _____		
RECEIVED, subject to individually determined rates or contracts that have been agreed upon in writing between the carrier and shipper; if applicable, otherwise to the rates, classifications and rules that have been established by the carrier and are available to the shipper, on request. The shipper hereby certifies that he/she is familiar with all the terms and conditions of the NMFC Uniform Straight Bill of Lading, including those on the back thereof, and the said terms and conditions are hereby agreed to by the shipper and accepted for shipment and his/her assigns.			Fee Terms: Collect: <input type="checkbox"/> Prepaid: <input type="checkbox"/> Customer check acceptable: <input type="checkbox"/>		
SHIPPER SIGNATURE / DATE			Trailer Loaded: Freight Counted:		CARRIER SIGNATURE / PICKUP DATE
This is to certify that the above named materials are properly classified, packaged, marked and labeled, and in proper condition for transportation according to the applicable regulations of the DOT.			<input checked="" type="checkbox"/> By Shipper <input checked="" type="checkbox"/> By Driver <input type="checkbox"/> By Driver <input type="checkbox"/> By Driver/pallets said to contain <input type="checkbox"/> By Driver/Pieces		Carrier acknowledges receipt of packages and required papers. Carrier certifies emergency response information has been available and/or carrier has the DOT emergency response guidebook or equivalent documentation in the vehicle. Property described above is received in good order, except as noted.

Slika 7: Brodska teretnica (eng. Bill of Lading) [11]

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: Jedinствена pravila o ugovoru o međunarodnom prijevozu robe na željeznicama (CIM, fr. *Contrat de transport International ferroviaire des Marchandises*).

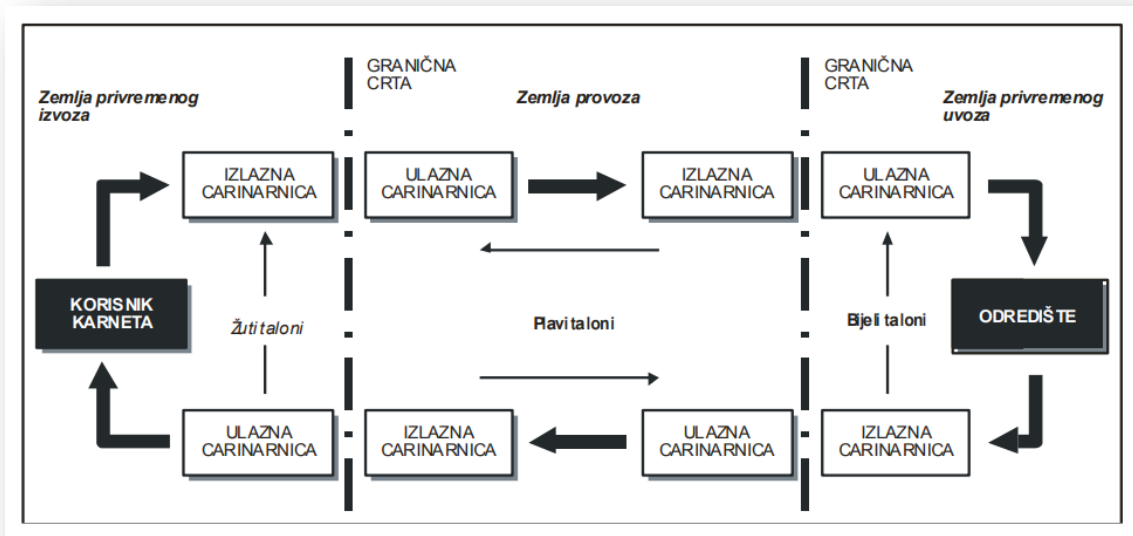
Pri željezničkom prijevozu, ispunjeni teretni list pošiljatelja treba predati skladištaru kod preuzimanja vagona u otpremnom kolodvoru. Nakon provjere ispravnosti obavljenog ukrcaja robe, skladištar zatvara i plombira vagon, te potvrđuje prijam pošiljke na teretnom listu koji vraća pošiljatelju i upućuje 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 komplet 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 (kuponu *uvoz i ponovni izvoz*) – ovjerava i zadržava carinik pri ulazu, odnosno na izlazu iz zemlje privremenog uvoza;
- žute tiskanice (kuponu *izvoz i ponovni uvoz*) – ovjerava i zadržava carinik RH pri izlazu iz Hrvatske, odnosno povratku u Hrvatsku;
- plave tiskanice (kuponu *provoz*) – ovjerava i zadržava carinik pri ulazu, odnosno izlazu iz zemlje provoza.

The image shows the front cover of a green ATA Carnet. The title at the top center is "ATA CARNET FOR TEMPORARY ADMISSION OF GOODS" with translations in French, German, and Chinese. Logos for the International Chamber of Commerce (ICC) and the German Trade Association (DJK) are visible. The form is divided into several sections:

- A. HOLDER AND ADDRESS:** Field for the name and address of the holder.
- B. REPRESENTED BY:** Field for the name and address of the representative.
- C. INTENDED USE OF GOODS:** Field to describe the purpose of the goods, such as "for exhibition".
- D. VALID UNTIL:** Field for the expiration date, with a small calendar grid.
- E. ISSUING ASSOCIATION USE:** Field for the Carnet number and the number of continuation sheets.
- F. COUNTRIES/TERRITORIES LIST:** A list of countries and territories where the carnet is valid, including Algeria, Andorra, Australia, Belarus, Bosnia, Canada, Chile, China, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, and the United Kingdom.
- G. SIGNATURE AND STAMP:** Fields for the signature and stamp of the issuing association and the holder.
- H. GOODS EXAMINED:** A grid for recording the examination of goods, with columns for "YES" and "NO".
- I. CUSTOMS OFFICE:** Fields for the name, place, date, month, and year of issuance.

Slika 10: Zelena prednja korica ATA karneta [31]

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]:

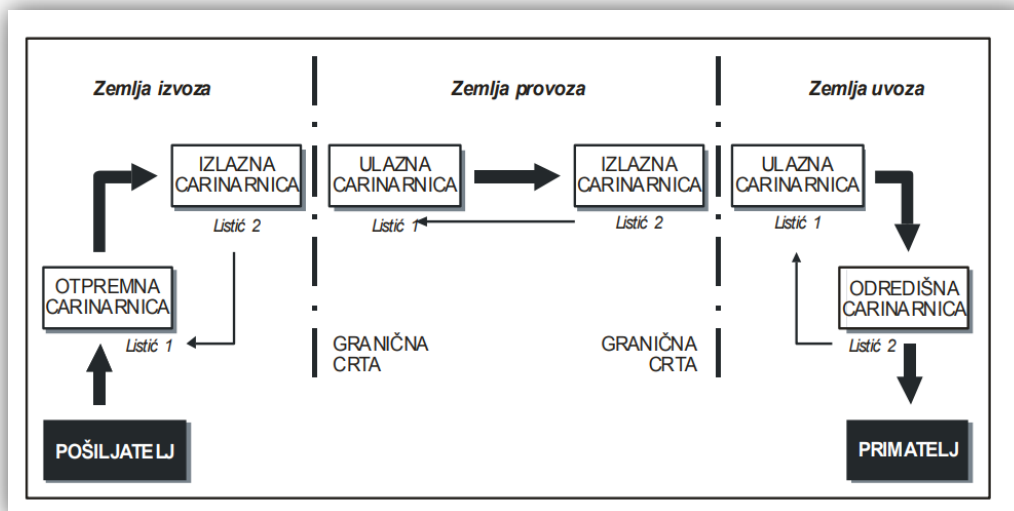
- da će roba biti ponovno izvezena/uvezena u jednaku obliku, odnosno u stanju u kojem je bila privremeno uvezena/izvezena;
- da će roba ostati u vlasništvu osobe sa sjedištem izvan države privremenog uvoza;
- da će robu upotrebljavati isključivo osoba koja posjećuje područje privremenog uvoza (nije namijenjena 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)⁴ 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 granice s oznakom (tabela, targa) 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 tomu 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].

IRU International Road Transport Union

CARNET TIR *

6 volets DX00000000

1. Valable pour prise en charge par le bureau de douane de départ jusqu'au 16/05/2012 inclus
Valid for the acceptance of goods by the Customs office of departure up to and including

2. Délivré par TIR Training Association 091
Issued by 26, Lesi Ukraïnkı Str.
02098 Kiev
Ukraine

3. Titulaire TIR International Transport Operators
Holder 9, Tenistaya Str.
UA - 65007, Odessa, Ukraine
UKR/091/822

4. Signature du délégué de l'association émettrice et cachet de cette association
Signature of authorized official of the issuing association and stamp of that association:

5. Signature du secrétaire de l'organisation internationale
Signature of the secretary of the international organization:

6. Pays de départ TURKEY (TUR)
Country/Countries of departure ⁽¹⁾

7. Pays de destination UKRAINE (UKR)
Country/Countries of destination ⁽¹⁾

8. N°(s) d'immatriculation du (des) véhicule(s) routier(s) ⁽²⁾
Registration No(s) of road vehicle(s) ⁽²⁾
UA AA 8338 AC

9. Certificat(s) d'agrément du (des) véhicule(s) routier(s) (No et date) ⁽³⁾
Certificate(s) of approval of road vehicle(s) (No. and date) ⁽³⁾
14-1500-027-119/2013

10. N°(s) d'identification du (des) conteneur(s) ⁽⁴⁾
Identification No(s) of container(s) ⁽⁴⁾

11. Observations diverses
Remarks

12. Signature du titulaire du carnet
Signature of the carnet holder Minda

⁽¹⁾ Donner la mention inutile
Sticker not to be checked if does not apply

* Voir annexe 1 de la Convention TIR, 1975, élaborée sous les auspices de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe.
* See annex 1 of the TIR Convention, 1975, prepared under the auspices of the United Nations Economic Commission for Europe.

Slika 12: Korica TIR karneta [15]

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,

- masa i broj koleta,
- datum otpreme,
- prijevozni put,
- vrsta i oznaka prijevoznog sredstva,
- stvarna vrijednost robe,
- osigurani rizici.

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 papirnatom 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 podnošenjem JDC-a je postignuta je 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].

The image shows a complex electronic customs declaration form (JDC) for import. The form is titled "EUROPSKA ZAJEDNICA" and is divided into several sections. The top section contains the importer's information: KEYSIGHT TECHNOLOGIES, INC., 26601 WEST ASHURA ROAD, 91362 CALABASKA, US, with AEO indicator 0 - NE. The middle section contains the exporter's information: ABC COMPANY d.o.o., Stjepančeva 10, 10000 Zagreb, HR, with AEO indicator 0 - NE. The bottom section contains the commodity details, including the HS code 85073200, the origin (USA), and the value (136,144.41 HRK). The form also includes a signature field for the declarant, Tomislav Damir, and a date field (28.08.2018). The form is filled out with various codes and numbers, including the AEO indicator 0 - NE, the HS code 85073200, and the value 136,144.41 HRK. The form is a standard electronic customs declaration form used in the EU.

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 kompenzacijskih 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 ne preferencijalna [20].

1 Consignor - Expéditeur - Expedidor		No.	ORIGINAL
2 Consignee - Destinataire - Destinatario		EUROPEAN COMMUNITY COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE - COMUNIDAD EUROPEA	
		CERTIFICATE OF ORIGIN CERTIFICAT D'ORIGINE - CERTIFICADO DE ORIGEN	
		3 Country of Origin - Pays d'origine - País de origen European Community - Finland	
4 Transport details - Informations relatives au transport - Datos relativos al transporte (Optional)		5 Remarks - Remarques - Observaciones	
6 Item number, marks, numbers, number and kind of packages, description of goods		7 Quantity	
Sulphuric acid in bulk NCM: 2807.00.10			
8 THE UNDERSIGNED AUTHORITY CERTIFIES THAT THE GOODS DESCRIBED ABOVE ORIGINATE IN THE COUNTRY SHOWN IN BOX 3 L'autorité soussignée certifie que les marchandises désignées ci-dessus sont originaires du pays figurant dans la case No. 3 La autoridad infrascrita certifica que las mercancías abajo mencionadas son originarias del país que figura en la casilla no. 3			
SATAKUNTA CHAMBER OF COMMERCE			
			
Place and date of issue, name, signature and stamp of competent authority Lieu et date de délivrance, désignation, signature et cachet de l'autorité compétente Lugar y fecha de expedición, designación, firma y sello de la autoridad competente			

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: Egipat, 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].

MOVEMENT CERTIFICATE			
1. Exporter (name, full address, country)		EUR. 1 Nr. AR 0010001 <small>See notes overleaf before completing this form.</small>	
3. Consignee (name, full address, country) (optional)		2. Certificate used in preferential trade between EUROPEAN UNION and <small>(Insert appropriate countries or groups of countries or territories)</small>	
6. Transport details (optional)		4. Country, group of countries or territory in which the products are considered as originating	5. Country, group of countries or territory of destination
		7. Remarks	
(1) If goods are not packed indicate number of articles of state "in bulk" as appropriate.		8. Serial No.; marks, numbers, quantity and type of packaging (1); description of goods	9. Gross weight (kg) or other measure (l, m ³ , etc.)
			10. Invoices (optional)
(2) Complete only where the regulation of the exporting country or territory require.		11. CUSTOMS ENDORSEMENT Declaration certified Export Document (2): _____ Stamp Form _____ no. _____ Date _____ Customs Office: _____ Issuing country or territory: _____ Place _____, date _____ (Signature)	12. EXPORTER DECLARATION I, the undersigned, declare that the goods described above meet the conditions required for the issue of this certificate. Place _____, date _____ (Signature)

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].

POTVRDA O PROMETU ROBE / MOVEMENT CERTIFICATE		
1. Izvoznik (Naziv, potpuna adresa, država) Exporter (Name, full address, country)		A.TR. No H 0001885
3. Primatej (Naziv, potpuna adresa, država) (Nije obavezno) Consignee (Name, full address, country) (Optional)		2. Prijevozni dokument (Nije obavezno) / Transport document (Optional) Broj/No _____ Datum/Date _____
7. Podaci o prijevozu (Nije obavezno) Transport details (Optional)		4. PRIDRUŽNANJE EUROPSKE ZAJEDNICE I TURSKE / ASSOCIATION between the EUROPEAN COMMUNITY and TURKEY
		5. Država izvoza Country of exportation
		6. Država odredišta (1) Country of destination (1)
9. Broj stavke Item No		10. Oznake i brojevi; Broj i vrsta pakiranja; (za robu u namotom stanju, navesti naziv broda ili broj železničkog vagona ili cestovnog vozila); Opis robe Marks and numbers; Number and kind of packages (for goods in bulk, indicate the name of the ship of the number of the railway wagon or road vehicle); Description of goods
		11. Bruto težina (kg) ili druga mjera (l, m ³ , itd.) Gross weight (kg) or other measure (l, m ³ , etc.)
12. OVJERA CARINSKE SLUŽBE / CUSTOMS ENDORSEMENT Izjava ovjerenja Declaration certified Izvozni dokument (2) Export document (2) Obrazac Form _____ No. _____ Pečat / Stamp Carinski ured Customs office Država izdavanja Issuing country _____ Mjesto i datum / Place and date _____ Potpis / Signature _____		13. IZJAVA IZVOZNIKA DECLARATION BY THE EXPORTER Ja, nže potpisani, izjavljujem da naprijed opisana roba udovoljava zahtjevima za izdavanje ove potvrde (I, the undersigned, declare that the goods described above meet the conditions required for the issue of this certificate. Mjesto i datum / Place and date _____ 17 _____ Potpis / Signature _____

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).

SHIPPER'S DECLARATION FOR DANGEROUS GOODS

Shipper ABC Company 1000 High Street Youngville, Ontario Canada		Air Waybill No. 800 1234 5686 Page 1 of 1 Pages Shipper's Reference Number (optional)				
Consignee CBA Lte 50 Rue de la Paix Paris 75 006 France		For optional use for Company logo name and address				
Two completed and signed copies of this Declaration must be handed to the operator.		WARNING Failure to comply in all respects with the applicable Dangerous Goods Regulations may be in breach of the applicable law, subject to legal penalties.				
TRANSPORT DETAILS This shipment is within the limitations prescribed for: (delete non-applicable)						
Airport of Departure: Youngville		Shipment type: (delete non-applicable) <input checked="" type="checkbox"/> NON-RADIOACTIVE <input type="checkbox"/> RADIOACTIVE				
Airport of Destination: Paris, Charles de Gaulle						
NATURE AND QUANTITY OF DANGEROUS GOODS Dangerous Goods Identification						
UN or ID No.	Proper Shipping Name	Class or Division (Subsidiary Risk)	Packing Group	Quantity and type of packing	Packing Inst.	Authorization
UN1816	Propyltrichlorosilane	8 (3)	II	3 Plastic Drums x 30 L	876	
UN3226	Self-reactive solid type D (Benzenesulphonyl hydrazide)	Div. 4.1		1 Fibreboard box x 10 kg	459	
UN1263	Paint	3	II	2 Fibreboard boxes x 4 L	364	
UN1263	Paints	3	III	1 Fibreboard box x 30 L	366	
UN3166	Vehicle, flammable liquid powered	9		1 automobile 1350 kg	950	
UN3316	Chemical kits	9	II	1 Fibreboard box x 3 kg	960	
UN2794	Batteries, wet, filled with acid	8		1 Wooden box 50 kg	870	
Additional Handling Information The packages containing UN3226 must be protected from direct sunlight, and all sources of heat and be placed in adequately ventilated areas. 24-hour Number: +1 905 123 4567						
I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described above by the proper shipping name, and are classified, packaged, marked and labelled/placarded, and are in all respects in proper condition for transport according to applicable international and national governmental regulations. I declare that all of the applicable air transport requirements have been met.				Name/Title of Signatory B. Smith, Dispatch Supervisor Place and Date Youngville 1 January 2016 Signature (see warning above) <i>B. Smith</i>		

Slika 17: Deklaracija o prijevozu opasnih tvari (Dangerous Goods Declaration) [24]

To pravilo se ne odnosi na pošiljke koje sadrže artikle 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, Ugljični dioksid (CO ₂) u krutom stanju; suhi led kada se koristi 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 ćelije 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 ispravljani 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 papirnatom 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".

Airport of Destination		Requested Flight/Date		Amount of Insurance		INSURANCE - If carrier offers insurance, and such insurance is requested in accordance with the conditions thereof, indicate amount to be insured in figures in box marked "Amount of Insurance".	
Handling Information							
Dangerous Goods as per attached DGD - Cargo Aircraft Only							SCI
No. of Pieces RCP	Gross Weight	kg lb	Rate Class	Chargeable Weight	Rate / Charge	Total	Nature and Quantity of Goods (incl. Dimensions of Volume)
			Commodity Item No.				
							Ammunition

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 koleta koji sadrže opasnu robu.

Airport of Destination		Requested Flight/Date		Amount of Insurance		INSURANCE - If carrier offers insurance, and such insurance is requested in accordance with the conditions thereof, indicate amount to be insured in figures in box marked "Amount of Insurance".	
Handling Information							
Dangerous Goods as per attached DGD						7 Pkgs	SCI
No. of Pieces RCP	Gross Weight	kg lb	Rate Class	Chargeable Weight	Rate / Charge	Total	Nature and Quantity of Goods (incl. Dimensions of Volume)
			Commodity Item No.				
30							Consolidated shipment as per attached list

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.

Airport of Destination		Requested Flight/Date		Amount of Insurance		INSURANCE - If carrier offers insurance, and such insurance is requested in accordance with the conditions thereof, indicate amount to be insured in figures in box marked "Amount of Insurance".	
Handling Information							SCI
No. of Pieces RCP	Gross Weight	kg lb	Rate Class	Chargeable Weight	Rate / Charge	Total	Nature and Quantity of Goods (incl. Dimensions of Volume)
			Commodity Item No.				
							Lithium ion batteries in compliance with Section II of PI965

Slika 20: AWB: Lithium ion batteries [24]

7. Tehnološki trendovi u prijevoznj 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 izvršiti 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.

Uspješni 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 ponavljajućih 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.

Nadalje, većina prijevoznika pruža elektronske teretne listove. To uvelike smanjuje troškove izvršavanja pošiljaka, posebno za česte ili ponavljajuće izvoze. Prijevoznici malih paketa kao što su UPS, DHL i FedEx omogućili su izvoznicima automatiziranu obradu teretnih listova vezanih uz izvozne transakcije. Mnoga veća logistička poduzeća također mogu pružiti ovu uslugu. Neki zračni prijevoznici imaju ograničenu sposobnost, dok drugi, kao što su AirFrance, American Airlines, AirCanada ili Lufthansa su ažurirali svoje poslovanje za ovu uslugu.

Mnogi prijevoznici poboljšali su svoje usluge kako bi pomogli pošiljateljima da saznaju načine i mogućnosti usmjeravanja. 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 omesti 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

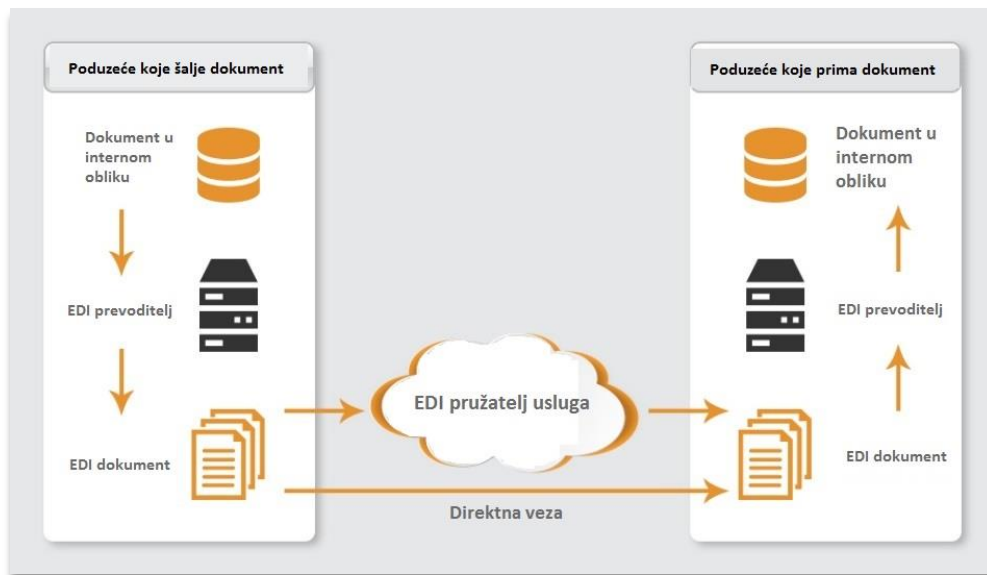
Svatko tko je uključen u izvoz je svjestan velike količine dokumenata koje je potrebno producirati. Velik dio informacija je ponavljajući i potrebno vrijeme za izradu tih dokumenata lako se može smanjiti pomoću elektroničkog sučelja. Logistički operateri su preuzeli vodstvo u tom smislu. Mnogi veliki i srednje veliki logistički operateri su potrošili vrijeme i novac i pokušali povezati njihove in-house računalne sustave sa sustavima kupaca. To olakšava komunikacije 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 kontrolu kvalitete upravljanja.

Zbog ponavljajućih informacija u izvoznom nalogu (na primjer, pošiljatelja i adresu primatelja), imajući informacije u memoriji 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 proslijediti 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 logistike opskrbnog lanca sve više ovise o prijevoznicima 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 opskrbni 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 papirnatu 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, izvozni i uvozni 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 papirnate 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 upotrebi i rutinski se koriste kao dio postojećih operativnih procesa;

⁵ FWB - Air Waybill Data Message

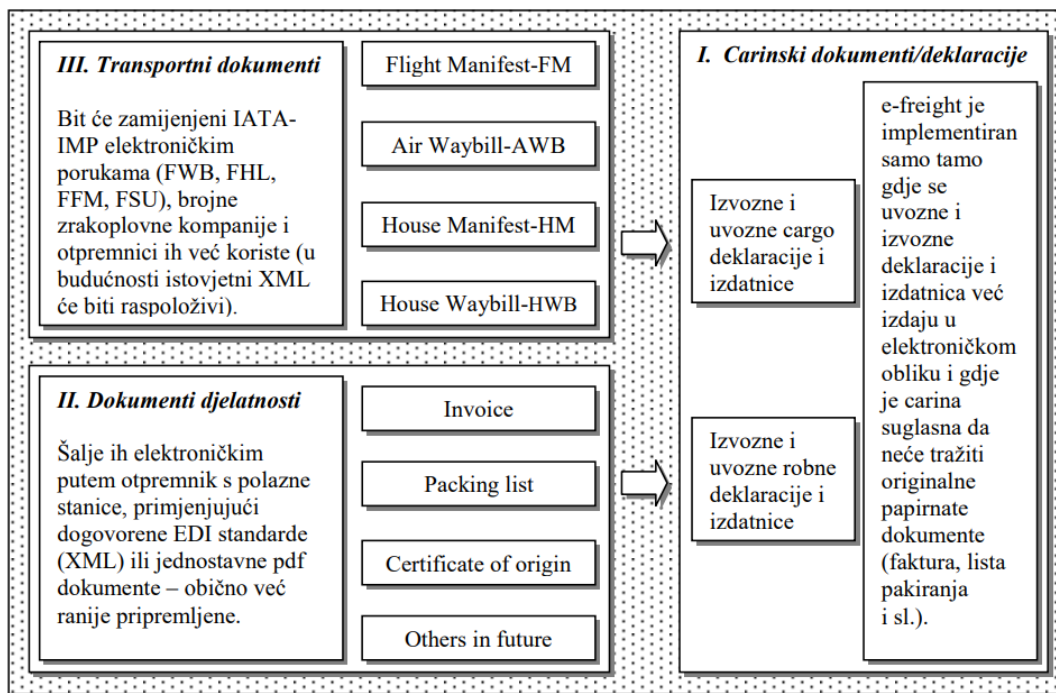
⁶ FHL - Consolidation List Message (House Manifest data message) ili House Waybill details

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, vrijednost 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 papirnat list više nije u upotrebi. Stoga je osobito važno je da informacije sadržane u FWB-u budu ispravne.
3. FHL je elektronska poruka koja sadrži podatke pronađene u *House manifest-u*, ali sadrži mnogo istih informacija koje se nalaze na HAWB-u. Pošto HAWB čini ugovor o prijevozu između pošiljatelja i logističkog operatera, bitno je da svaka elektronička zamjena bude točna. Budući da je princip e-freight-a da podaci trebaju biti uneseni samo jednom, poboljšanje kvalitete FHL će omogućiti njegovu provedbu u cijeloj industriji.
4. carinske uprave sve više zahtijevaju da prijevoznici i logistički operateri dostavljaju podatke o otpremi tereta unaprijed u elektroničkom obliku u svrhu procjene rizika. Velik dio informacija koje carina zahtijeva sadržano je u FWB i FHL porukama. Budući da su zračni prijevoznici i logistički operateri podvrgnuti novčanim kaznama ako su dostavljeni podaci nepotpuni ili netočni, oni se nastoje dati točne informacije te stoga često nastaju dodatni operativni troškovi. Na primjer, ponovni unos podataka iz papirnatih dokumenata ili ručna provjera poruke prije slanja.

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 papirnato dokumenta čime se pojednostavljuje proces zračnog prijevoza robe [27].



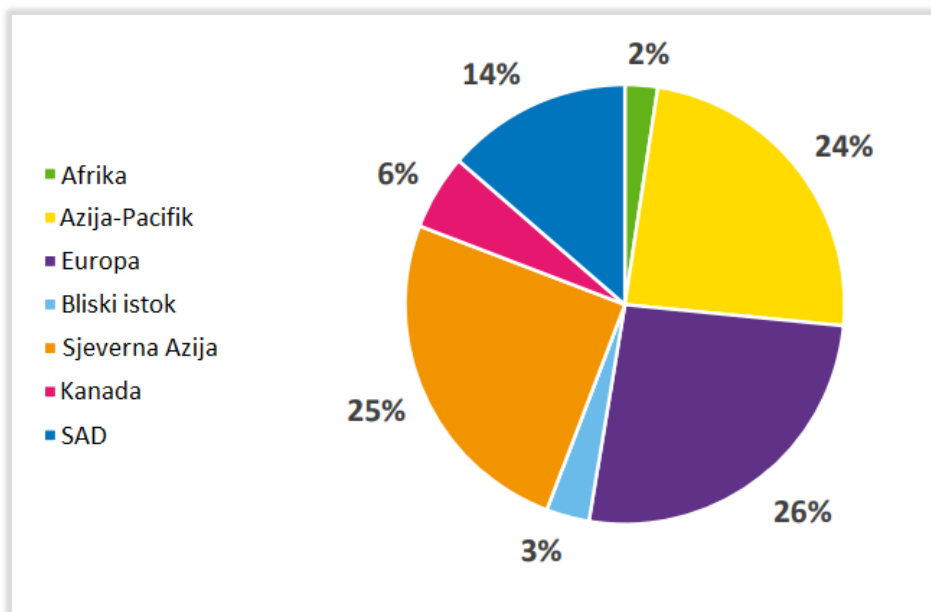
Slika 22: Uklanjanje papirnatu dokumentacije implementacijom eAWB-a [28]

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 odredišta ratificirale isti ugovor - Montrealski protokol br. 4 1975. (MP4) ili Montrealska konvencija iz 1999. (MC99). Izvan ovog regulatornog okvira, još uvijek je potrebna uporaba papirnato dokumenta AWB. Međutim, čak i unutar pravog regulatornog okvira, lokalne vlasti mogu zahtijevati papirnatu 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]

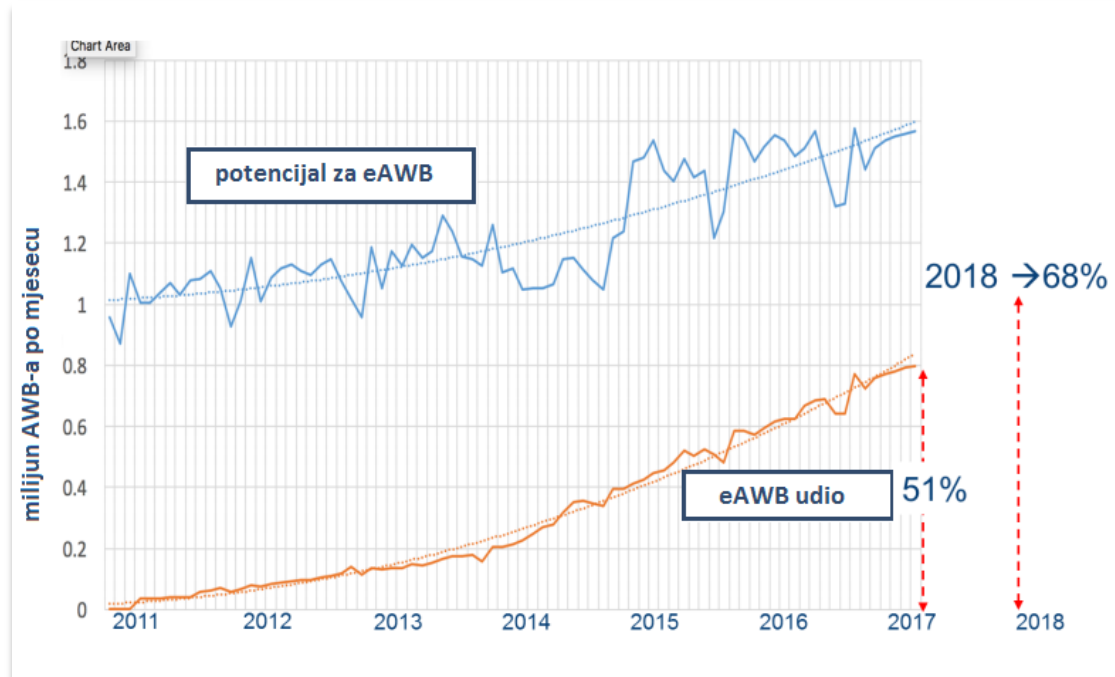
U prosincu 2017. godine, globalna implementacija primjene eAWB-a zabilježena je na 52.6% što je za 9.4% manje od cilja industrije za 2017. godinu od 62%.

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

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

Regulatorna ograničenja	•eAWB se ne može koristiti na svim zračnim linijama i lukama zbog regulativnih ograničenja
Nedostatak usklađenosti	•eAWB procesi nisu usklađeni između logističkih operatera, zračnih prijevoznika i upravitelja zračnih luka na ključnim aerodromima gdje se primjenjuje eAWB
Tehnološka ograničenja	•mnogi logistički operateri ne posjeduju tehnologiju odnosno EDI sustave potrebne za razmjenu podataka sa prijevoznicima
Kompleksni procesi	•percepcija kompleksnosti korištenja eAWB za logističke operatere koji surađuju sa više zračnih prijevoznika
Prag zrelosti	•neka tržišta su dostigla određeni prag zrelosti gdje glavni subjekti (logistički operateri i zračni prijevoznici) su već dosegli svoj potencijal

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.



Slika 25: Implementacija eAWB-a od 2011. do 2017. Godine [27]

7.2. Praćenje pošiljaka (eng. cargo tracking)

Za cjelokupnu procjenu usluge prijevoznika ključno je i praćenje pošiljaka. Zrakoplovne kompanije i prijevoznici malih paketa preuzeli su vodeću ulogu u ovom području dok su pomorski prijevoznici napravili velike korake, ali zaostaju u pružanju automatiziranih podataka. U odnosu na zračni prijevoz, pomorski (oceanski) prijevoz je složeniji za praćenje. Zračni prijevoznici pružaju točne podatke zbog više vremenski osjetljivije prirode transporta robe svojih klijenata. Brodske linije imaju sustave kvalitete koji omogućuju osnovno praćenje i ažuriranje procijenjenog vremena dolaska (eng. Estimated Time of Arrival, ETA) diljem svijeta.

Problem sa kojim se suočavaju zračni i brodski prijevoznici je da ovisе 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 prikolica, a mnoge transportne tvrtke stavljaju '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 na ovom području 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 primljenoj 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.

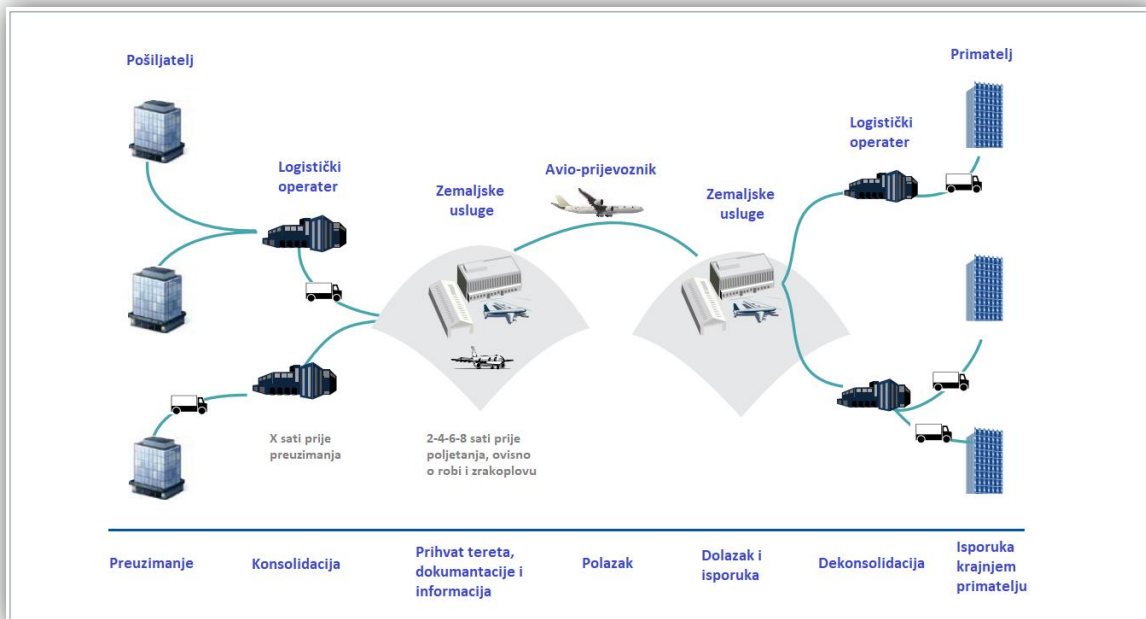
Danas, grupa Kuehne + Nagel ima preko 1300 ureda u više od 100 zemalja diljem svijeta te preko 79 000 zaposlenika. Najveći broj ureda nalazi se u Europi (Slika 28).



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.



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.

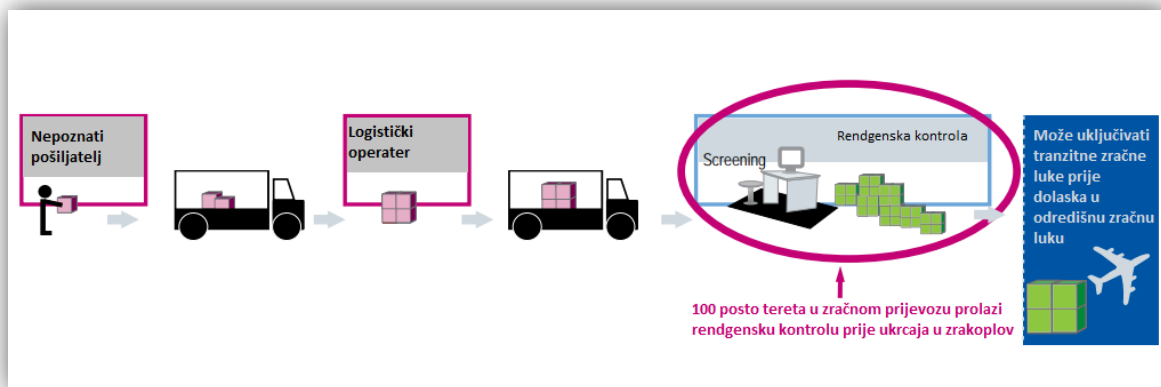
Operater zračne luke je subjekt odgovoran za upravljanje infrastrukturom zračne luke. Operater uspostavlja sigurno okruženje za kretanje robe i može biti odgovoran za pružanje teretnih usluga unutar zračne luke, odnosno, pružatelj zemaljskih usluga ukoliko posjeduje

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. ICAO⁷ 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]

Consignment Security Declaration (CSD)	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 snose odgovornost bez obzira na sigurnosne kontrole primijenjene na robu. Može biti u tiskanom ili elektroničkom obliku.
Air Cargo Manifest	Dokument koji izdaje zračni prijevoznik, a dostupan je u tiskanom ili elektroničkom obliku. Sadrži podatke o pošiljkama ukrcajnim 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.
Air Waybill	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.
Master Air Waybill	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
House Air Waybill	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.
Certificate of origin	Potvrda o podrijetlu služi kao specifičan oblik identifikacije robe za koju je institucija ili nadležno tijelo ovlašteno za njezino izdavanje, a služi kao potvrda da roba potječe iz određene države.
Customs release export (CRE)/Customs delivery note	Izvozno carinsko oslobađanje (CRE)/tzv. Carinska otpremnica je dokument kojim Carinska uprava oslobađa/izdaje robu pod svojom kontrolom za raspolaganje stranci namijenjenoj za izvoz.
Customs release import	
Dangerous Goods Declaration	Deklaracija o opasnoj robi izdana od pošiljatelja kojom potvrđuje da je opasna roba pravilno pakirana, označena i u skladu s međunarodnim standardima i konvencijama.
Export cargo declaration (departure)	Deklaracija koja pruža potrebne podatke za carinjenje izvozne/uvozne robe koja se prevozi komercijalnim prijevoznim sredstvima.
Import cargo declaration (arrival)	
House cargo manifest	Dokument koji sadrži iste podatke kao i popis tereta (Air cargo manifest), kao i dodatne detalje o visini paketa, itd.

Export goods declaration	Izvozna carinska deklaracija namijenjena za izvozno carinjenje robe.
Import goods declaration	Uvozna carinska deklaracija namijenjena za uvozno carinjenje robe.
Invoice	Dokument koji zahtijeva Carinska uprava zemlje uvoznice u kojoj izvoznik navodi prodajnu cijenu, te navodi troškove prijevoza, osiguranja, pakiranja kao i uvjete isporuke i plaćanja u svrhu određivanja carinske vrijednosti robe u zemlju uvoznicu.
Packing list	Dokument koji specificira koja se roba nalazi u svakom pakiranju.

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.

Paritet je DAP (Windsor).

Adresa primatelja: 11333 Eastman Park Drive / Windsor CO 80550

Hvala unaprijed,

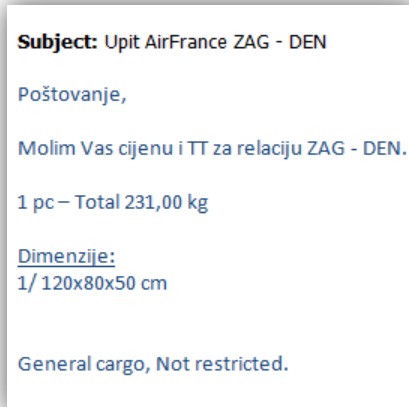
Slika 29.: Upit stranke za otpremu pošiljke zračnim prijevozom

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 $1\text{m}^3 = 167\text{ kg}$ što znači da se plaća ili masa ili mjesto potrebno za prijevoz pošiljke. Cijene (tarife za zračni prijevoz robe) uvijek se navode po $\text{kg}/6\text{dm}^3$.

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. Intradacija

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).



Slika 30: Upit zračnom prijevozniku

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 ETA⁸. 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

	Gross Weight	Chargeable Weight	Rate p/kg	Price/Shipment	Surcharges p/kg	All-in Rate p/kg	Weight Charge ¹
Loose	270.0	270.0	1.4			1.4	378.00

UNITIZED CARGO

ULD TYPE	No's of ULDs	Pivot weight	Rate p/uld	Rate p/kg	Surcharges p/kg	All-in rate p/uld	Over pivot Rate p/kg	Max Charge (all-in) p/uld	Weight Charges ^{1&2}

¹ Weight Charge = All in Rate x Chargeable weight ² Weight Charge based on pivot weight

SHIPMENT PRICE: 378.00

Breakdown of Surcharges	per/kg
Fuel (FSC)	
Security (SSC)	

Additional Charges	Calculation Per	Charge

Note – Additional Charges not included in Shipment Price

OTHER INFORMATION

This quotation is subject to our General Conditions and Local Conditions, published on <http://www.afklcargo.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. Indicated 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.afklcargo.com>
 For more information, please contact your local customer service office. For Office contact details and other information please visit us at www.afklcargo.com

DIMENSIONS :

Pieces	Length	Width	Height	Unit
1.0	120.0	80.0	50.0	CM

SHIPPING PLAN :

Quote calculation is based on the below shipping plan(s). This is not a booking confirmation. Timings shown are local.

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

REMARKS :

Slika 31: Ponuda prijevoza 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).

Poštovanje,

Za pošiljku od 2 koleta, bruto i obračunske mase 231,00 kg, 1 paleta, dimenzije 120x80x50cm, do primatelja (DAP Windsor, CO, USA) možemo ponuditi sljedeće opcije:

231,00kg, DAP WINDSOR:

1. Opcija s Lufthansom (LH) – ETA DEN 02.09.
- ukoliko sleti prema planu, dostava primatelju najkasnije 05.09. – all in cijena EUR 1.033,00.
2. Opcija s Air France (AF) – ETA DEN 04.09.
- ukoliko sleti prema planu, dostava primatelju najkasnije 07.09. – all in cijena EUR 759,00

U cijenu je uključeno preuzimanje u Ludbregu, izvozno carinjenje (1 deklaracija do 3 tarifna broja), skladištnina u Hrvatskoj, handling, aviovozarina, skladištnina na destinaciji za prva tri dana i dostava do primatelja.
U cijenu nisu uključeni uvozno carinjenje i carinska davanja koji se naplaćuju pri uvozu.

Ukoliko Vam je potrebno transportno osiguranje, molim Vas za informaciju o vrijednosti robe.

Tranzitno vrijeme od aerodroma do aerodroma je cca 3-4 dana.

Ponuda je važeća do 03.09.2018.

Sukladno promjeni dimenzija/mase pošiljke, zadržavamo pravo promjene cijena. Cijene su važeće prema odnosu 1 cbm iznosi 167 obračunskih kg. Volumenska težina – duljina x širina x visina pošiljke u cm / 6000. Usporedbom stvarne i volumenske težine u obzir uzimamo onu koja je veća. Ponuda je važeća za prijevoz neopasne robe, pravilno zapakirane za avionski prijevoz (fumigacija paleta i slično). Ukoliko roba zahtjeva posebno rukovanje u transportu (lomljiva je, iziskuje transport u točno odredjenom položaju, spada u grupu opasnih tvari i sl.) molimo da nas o tome informirate.

Ljubazno molim povratnu informaciju na ponuđeno.
Za sva dodatna pitanja stojimo na raspolaganju.

Srdačan pozdrav!

Slika 32: Ponuda za prijevoz robe

4. Potvrda naloga za otpremu pošiljke

Nakon poslane ponude, operater čeka potvrdu od stranke 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).

Poštovanje,

Prihvaćamo opciju 2, Air France all in cijena EUR 759,00
 Roba je spremna sutra od 10:00 h, stoga organizirajte preuzimanje sukladno tome.

Sutra Vam šaljem dokumentaciju.

Lijepi pozdrav,

Slika 33: Potvrda ponude

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).

POZICIA KOJA ĆE SE TERETITI	AKO JE POZNATA OBRAČUNSKA TEŽINA, AKO NE ONDA BITO TEŽINU	NAZIV PRIMATELJA	TOČNA ADRESA DOSTAVE, ULICA I BROJ, TELEFON AKO JE POZNAT		MJESTO (GRAD) DOSTAVE	NE SPUNJAVATI	KRATKI NAZIV ODJELA (LI, OT, FS, XZ, AI, ITD)	BROJ PALETIZIRANIH KOLETA (AKO JE POZNAT)	BROJ KARTONJA (AKO NIJE POZNAT BROJ PALETA)	DATUM PLANIRANE DOSTAVE	NAPOMENE VAŽNE ZA DOSTAVU
BROJ POZICIJE	KG	PRIMATELJ	ADRESA OTPREME	POŠ.BROJ	MJESTO	PRAVAC	ZA ODJEL	PLT	KRT	TERMIN DOSTAVE	NAPOMENE
POKUPITI ROBU ROBA IZ ABC Company d.o.o.	231.00	ABC Company d.o.o.	Gospodarska ulica 56	42230	Ludbreg VELIKA GORICA		AE	1	0	28.08.	Kontakt: Marin Horvat 091 789 5544, roba za SAD, pick-up od 10.00h
	231.00	ZRAČNA LUKA ZAGREB	ULICA RUDOLFA FIZIRA 1	10410			AE	1	0	29.08.	do 09h

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 određinom 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 stavlja pečat na zadnji bijeli list AWB-a kojim se potvrđuje da je roba zaprimljena.

MZLZ
Zemljopne usluge
Ground Handling Services

Sektor prometa toreta
Služba PIO toreta
Odjel robnih skladišta

POTVRDA O ZAPRIMANJU ROBE U SKLADIŠTE

Vozač: Z čp
Vozilo: HTF
Vrijeme: 06/09/2018 18:40

Non AWB or AWB	AOD	PCS	KG	Agent
HTZG6	+++	1	524,0	Kuehne&Nagel

Izvagana težina

Pieces	Nett Weight	Total Check Weight
1	231,00	231,00

Dimenzije

Length (CM)	Width (CM)	Height (CM)	Pieces	Vol. Weight	Total Volume Weight
120,00	80,00	50,00	1	0,96	0,96

Djelatnik	Nadnevak	Unload Start	Unload Finish
	2018-09-06 18:42:32	2018-09-06 18:40:28	2018-09-06 18:42:31

8000000190671

ZAGREB Airport
HAWB/HTZG6-01

Remark:

SPX Date: 06. 09. 2018 Time: 18:40:28

by: [Signature]

XRY ETD SECURITY CHECKED
 PHS VCK ZAGREB AIRPORT

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.

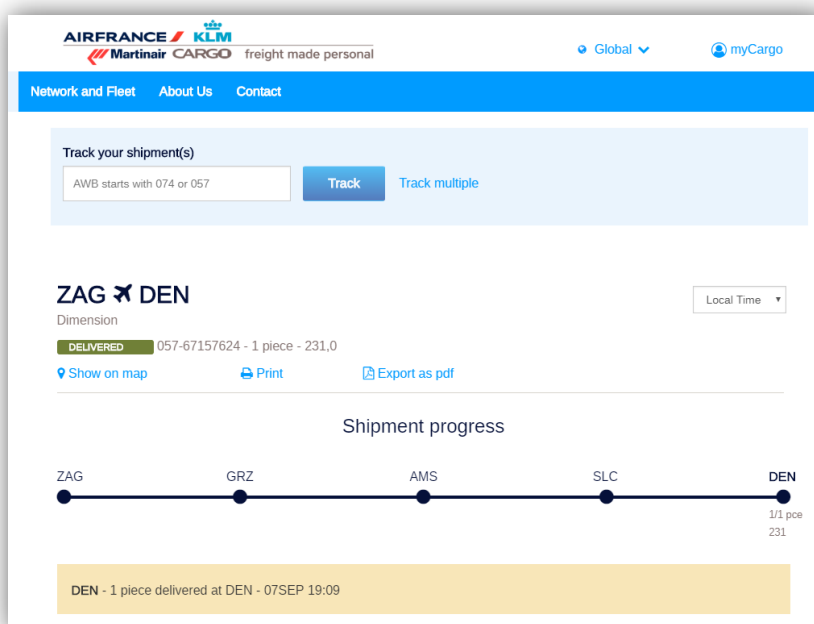
Consignee		Shipper		KUEHNE+NAGEL	
3855 Lewiston St Suite 310 Aurora CO 80011-1527 UNITED STATES		FA Gospodarska Ulica 2 10431 Sveta Nedelja CROATIA		KN Security Manifest w dims Tracking Number: 1021844986 Date: 31.08.2018 10:53	
Pieces	1	Origin	ZAG	First Flight	AF 54031
Total Weight	231.00	Destination	DEN	Second Flight	KL 654031
MAWB	057-67157624	Carrier	AF	Third Flight	KL 602233
SHC				ETA	04.09.2018 18:00
Delivery Deadline				Delivery Type	Contours
Orig	HAWB	Shipper			
Dest	Transit STS	Consignee			
ZAG	1021844986			Pcs	1
DEN	X			Weight	231.00
				Nature of Goods	Glass mounts
				SLAC	6
				DG	NO
				PPICC	
				Direct Delivery	
SEC STS					
SHC					
Export Customs No					
DIMS	120x80x50 1				
1 HAWB				1	231.00
					6

Page: 1 / 1

Slika 36: Cargo Manifest [31]

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 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.

Consignee		Kuehne Nagel Inc		057	67157624	
Broker				096		MAMB
1	231 kg	Orig: ZAG	Dest: DEN			
PIECES	WEIGHT	Commodity: CDPEOL				
CHARGES COLLECT DETAIL FROM THE AIR WAYBILL						
DATE OF DEPT	DL 057/09	Pallets:				
DATE OF ARRIVAL	06SEP18	Note: pallets are charged at \$10.00 each, pallet exchange welcomed.				
Flight Number	71501	15 days after arrival in DEN				
Scheduled A.O. Date	20SEP18	48 hrs after arrival in DEN				
Storage Start Date	11SEP18					
HAWB For partial receipts: highlight HAWB and have driver initial						
1	1021844965	Pcs:	1			
2		Pcs:				
3		Pcs:				
4		Pcs:				
5		Pcs:				
Office Agent Signature: <i>Wasi</i>						
Warehouse Agent Signature: <i>Wasi</i>						
Please email all documents to Den.DL@AirGeneral.com						
All TSC & Storage charges are payable to Air General						
Storage: Minimum \$50.00 USD payable to Air General						
As a reminder, NO FREIGHT will be released without payment, ACE paperwork (if applicable) and Delivery Order.						
Storage Paid:	Storage Rate	TSC Paid				
\$	Minimum \$50	\$ 70				
CHK#	Per Day \$ 50	CHK#				
Pay Cargo	Paid	Pay Cargo <input checked="" type="checkbox"/>				
Date	Thru	Date on Sep 18				
Agent		Agent AROULL				
TSC and Storage are payable via check, Pay Cargo, or Cargo Sprint						
Terminal Service Charge HAWB and/or THAWB (\$70)						
More than 1 HAWB / \$10 per HAWB						
Number of HAWB 1						
Total TSC payment for shipment 70						
Payable to Air General						
ARRIVAL NOTIFICATION:						
Person's Name						
Person's phone #						
Date & Time						
DOCUMENTS PICKED UP BY:						
Person's Name						
Date & Time						
CARGO PICKED UP BY:						
Company Name						
Address						
Date/Time						
Collect charges are payable to DELTA AIRLINES						
Collect Charges						
\$ 70						
CHK# PP						
Date 11						
Agent						

Slika 38: Potvrda o dostavi (*Proof of Delivery*) [31]

9. Zaključak

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 prijevoznj logistici razlikujemo fizički i informacijski tok. Fizički tok se odnosi na prijevoz određene količine proizvoda, poluproizvoda ili sirovina 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 prijevoznj logistici odnosi na dokumentaciju, poruke i druge načine izmjene informacija na koje se oslanja fizički tok materijala. Sukladno navedenom, u prijevoznj 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 inačice 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

- [1] Ivanković Č., Stanković R., Šafran M., Špedicija i logistički procesi, Zagreb 2010.
- [2] Farahani R. Z., Rezapour S., Kardar L., Logistics Operations and Management: Concepts and Models, Surrey, Urmia, Houston, 2011.
- [3] [citirano 16.08.2018.] URL: https://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2016/SI-1566.pdf
- [4] [citirano 16.08.2018.] URL: <http://www.generalih.hr/osiguranja/fizicke-osobe/transportno-osiguranje/osiguranje-robe-u-prijevozu>
- [5] Cook Thomas A., Alston R., Raia K., Mastering import & export management, 2nd Edition, 2012.
- [6] Incoterms® 2010, Hrvatska gospodarska komora i ICC Hrvatska, Zagreb, 2011.
- [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>
- [9] Golac, B.: Organizacija i tehnika prijevoza tereta u cestovnom prometu, Škola za cestovni promet, Zagreb, 2007.
- [10] [citirano 16.08.2018.] URL: <https://simunicprometweb.wordpress.com/2015/06/18/primjer-popunjavanja-cmr-a-tovarnog-lista/>
- [11] [citirano 16.08.2018.] URL: <http://www.theshippinglawblog.com/2014/01/how-can-i-ensure-that-hague-visby-rules.html>
- [12] [citirano 16.08.2018.] URL: https://www.letterofcredit.biz/rail_transport_document.html
- [13] [citirano 16.08.2018.] URL: <https://www.hgk.hr/ata-karnet>
- [14] [citirano 16.08.2018.] URL: <https://www.prometna-zona.com/tir-karnet/>
- [15] [citirano 16.08.2018.] URL: https://www.iru.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
- [17] [citirano 16.08.2018.] URL: <https://www.ups.com/us/en/shipping/international/commercial-invoice.page>
- [18] [citirano 16.08.2018.] URL: <http://www.kkfreight.com/packing-list.html>

- [19] UREDBA KOMISIJE (EZ) br. 414/2009, Sužbeni list Europske unije; [citirano 16.08.2018.] URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009R0414&from=HR>
- [20] [citirano 16.08.2018.] URL: <https://www.hgk.hr/sto-je-potvrda-o-podrijetlu-robe-i-gdje-se-moze-dobiti-najava>
- [21] [citirano 16.08.2018.] URL: http://www.wikiwand.com/en/Certificate_of_origin
- [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/atrcertificate/>
- [24] Dangerous Goods Regulations 59th edition, IATA, 2018.
- [25] [citirano 20.08.2018.] URL: <http://www.thepsi.com/electronic-data-interchange-edi-how-it-works/>
- [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: *Drljača, 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
- [30] [citirano 08.09.2018.] URL: https://www.icao.int/Security/aircargo/Moving%20Air%20Cargo%20Globally/ICAO_WCO_Moving_Air_Cargo_en.pdf
- [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 3: Prikaz navedenih oblika cestovno-željezničkog prijevoza [2]	14
Slika 4: Prikaz Incoterms® 2010 pravila [7]	24
Slika 5: Zrakoplovni teretni list (Air Waybill) [31]	26
Slika 6: Primjer popunjavanja CMR-a [10]	27
Slika 7: Brodska teretnica (eng. Bill of Lading) [11]	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 12: Korica TIR karneta [15]	35
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 18: AWB: DGD – Cargo Aircraft Only [24]	44
Slika 19: AWB: DGD – Consolidated shipment [24]	44
Slika 20: AWB: Lithium ion batteries [24]	45
Slika 21: EDI sustav [25]	49
Slika 22: Uklanjanje papirne 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 25: Implementacija eAWB-a od 2011. do 2017. Godine [27]	54
Slika 26: Rasprostranjenost poduzeća Kuehne + Nagel [29]	56
Slika 27: Subjekti u zračnom prijevozu robe [30]	57
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 tracking [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

Popis kratica i mjernih jedinica

<i>AWB</i>	<i>Air Waybill</i>	Zrakoplovni teretni list
<i>CMR</i>	<i>Contrat de transport international de Marchandises par Route</i>	Konvencijom o ugovoru za međunarodni prijevoz robe cestom
<i>B/L</i>	<i>Bill of Lading</i>	Brodsko teretnica
<i>CIM</i>	<i>Contrat de transport International ferroviaire des Marchandises</i>	Jedinstvena pravila o ugovoru o međunarodnom prijevozu robe na željeznicama
<i>ATA Karnet</i>	<i>Convention on the ATA Carnet for the Temporary Admission of Goods</i>	Međunarodna Carinska konvencija o ATA karnetu
<i>TIR Karnet</i>	<i>Transport International par la Rout)</i>	Carinska Konvencija o međunarodnom prijevozu robe uz primjenu karneta TIR
<i>INCOTERMS</i>	<i>INternational COMmerce Terminology (INCO Terms)</i>	
<i>eAWB</i>	<i>Electronic Air Waybill</i>	Elektronički zrak. teretni list
<i>IATA</i>	<i>International Air Transport Association</i>	Međunarodno udruženje zrakoplovnih prijevoznika
<i>3PL</i>	<i>Third Party Logistics</i>	
<i>UPS</i>	<i>United Parcel Service</i>	
<i>FedEx</i>	<i>Federal Express</i>	
<i>LTL</i>	<i>Less than Truckload</i>	Prijevoz komadnih pošiljaka
<i>FTL</i>	<i>Full Truck Load</i>	Prijevoz kamionskih pošiljaka
<i>TOFC</i>	<i>Trailer on flatcar</i>	prijevoz poluprikolice na ravnom vagonu
<i>COFC</i>	<i>Container on flatcar</i>	prijevoz transportnih sanduka na ravnom vagonu
<i>EXW</i>	<i>Ex Works</i>	Franko tvornica
<i>FCA</i>	<i>Free Carrier</i>	Franko prijevoznik
<i>CPT</i>	<i>Carriage Paid to</i>	Vozarina plaćena do
<i>CIP</i>	<i>Carriage and Insurance Paid to</i>	Vozarina i osiguranje plaćeni do
<i>DAT</i>	<i>Delivered at Terminal</i>	Isporučeno na terminal
<i>DAP</i>	<i>Delivered at Place</i>	Isporučeno na mjesto
<i>DDP</i>	<i>Delivered Duty Paid</i>	Isporučeno, ocarinjeno
<i>FAS</i>	<i>Free Alongside Ship</i>	Franko uz bok broda
<i>FOB</i>	<i>Free on Board</i>	Franko brod
<i>CFR</i>	<i>Cost and Freight</i>	Trošak i vozarina
<i>CIF</i>	<i>Cost, Insurance and Freight</i>	Trošak, osiguranje i vozarina
<i>MZLZ</i>	<i>International Airport Zagreb</i>	Međunarodna zračna luka Zagreb
<i>COTIF</i>	<i>Convention relative aux transports internationaux ferroviaires</i>	Konvencijom o međunarodnom prijevozu željeznicom

<i>RH</i>		Republika Hrvatska
<i>IRU</i>	<i>The International Road Transport Union</i>	Međunarodna unija cestovnog transporta
<i>JDC</i>		Jedinstvena carinska deklaracija
<i>EU</i>	<i>European Union</i>	Europska unija
<i>EEA</i>	<i>European Economic Area</i>	
<i>A.TR.</i>	<i>Admission Temporaire Roulette</i>	
<i>DGD</i>	<i>Dangerous Goods Declaration</i>	Deklaracija o prijevozu opasnih stvari
<i>DGR</i>	<i>Dangerous Goods Regulations</i>	Regulacije u prijevozu opasne robe
<i>UN</i>	<i>United Nations</i>	Ujedinjeni narodi
<i>CAO</i>	<i>Cargo Aircraft Only</i>	
<i>FDA</i>	<i>The Food and Drug Administration</i>	
<i>EDI</i>	<i>Electronic Data Interchange</i>	Elektronička razmjena podataka
<i>GPS</i>	<i>Global Positioning System</i>	
<i>ETA</i>	<i>Estimated Time Arrival</i>	Predviđeno vrijeme dolaska
<i>ETD</i>	<i>Estimated Time Delivery</i>	Predviđeno vrijeme isporuke
<i>MAWB</i>	<i>Master Air Waybill</i>	Glavni zrak.teretni list
<i>HAWB</i>	<i>House Air Waybill</i>	Interni zrak.teretni list
<i>MIP</i>	<i>Message Improvement Programme</i>	
<i>CSD</i>	<i>Consignment Security Declaration</i>	Deklaracija o sigurnosnoj pošiljci
<i>FWB</i>	<i>Air Waybill Data Message</i>	
<i>FHL</i>	<i>Consolidation List Message</i>	
<i>ICAO</i>	<i>The International Civil Aviation Organization</i>	Organizacija međunarodne civilne avijacije
<i>CRE</i>	<i>Customs release export</i>	Izvozno carinsko oslobađanje
<i>CM</i>	<i>Cargo Manifest</i>	Robni manifest
<i>MRN</i>	<i>Movement Reference Number</i>	Jedinstveni referentni broj
<i>ZAG</i>		Zračna luka Zagreb
<i>DEN</i>	<i>Denver International Airport</i>	
<i>TT</i>	<i>Transit Time</i>	Vrijeme prijevoza
<i>LH</i>	<i>Lufthanas</i>	
<i>AF</i>	<i>Air France</i>	
<i>RFS</i>	<i>Road Feeder Service</i>	
<i>SAD</i>	<i>United states of America</i>	Sjedinjene Američke Države
<i>EUR</i>	<i>Euro</i>	[€]
<i>m</i>	<i>masa</i>	[kg]
<i>l</i>	<i>duljina</i>	[cm,m]