

Štúdia uskutočniteľnosti zameraná na implementáciu IS SK EKÁER

Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej
republiky

Verzia 0.2

13. marec 2026



Obsah

1.	Úvod	5
2.	Manažérske zhrnutie	6
3.	Východisková situácia v SR	10
3.1	Súčasný systém DPH v Slovenskej republike.....	10
3.1.1	DPH sadzby.....	10
3.1.2	Oslobodenie od dane.....	11
3.1.3	Pravidlá určenia miesta dodania tovaru.....	11
3.1.4	Pravidlá určenia miesta nadobudnutia tovaru.....	12
3.1.5	Pravidlá určenia miesta dodania tovaru pri cezhraničných reťazových transakciách v rámci EÚ	12
3.1.6	Vybrané osobitné DPH schémy.....	13
3.1.6.1	Trojstranný obchod.....	13
3.1.6.2	Jednotné kontaktné miesto („one-stop-shop“ schéma)	13
3.1.7	Iniciatívy na zefektívnenie výberu DPH v SR	14
3.1.7.1	Historické opatrenia na zvýšenie výberu DPH	14
3.1.7.2	Plánované opatrenia na zvýšenie výberu DPH.....	15
3.2	Súčasný stav DPH podvodov vo vzťahu k Slovensku	16
3.2.1	Druhy najrozšírenejších DPH podvodov na Slovensku a v EÚ:	16
3.2.2	Príklady kľúčových nástrojov a iniciatív EÚ v boji proti DPH podvodom	17
3.2.3	Európske inštitúcie zapojené do boja proti DPH podvodom	18
3.2.4	Finančná správa SR a zapojenie do boja proti DPH podvodom	18
3.2.4.1	Daňové úrady – útvary daňovej kontroly	19
3.2.4.2	Colné úrady a colné útvary.....	19
3.2.4.3	Ústredné analytické a metodické útvary Finančnej správy – Sekcia boja proti daňovým podvodom	19
3.2.4.4	Kriminálny úrad finančnej správy (KÚFS)	19
4.	EKÁER v Maďarsku	21
4.1	Cesta k EKÁERu	21
4.1.1	Karuselové podvody/chýbajúci obchodníci – „čistenie“ ekonomiky.....	22
4.1.2	Ekonomické prostredie	24
4.1.3	Diplomatické a politické okolnosti	26
4.1.4	Lobistické aktivity a bezpečnosť potravín.....	27
4.1.5	Ďalšie mechanizmy podporujúce systém EKÁER	27
4.1.5.1	Systémy súvisiace s monitorovaním cestnej dopravy na diaľniciach	28
4.1.5.2	Bezpečnosť potravín	29
4.1.5.3	Hlásenie údajov o faktúrach v reálnom čase	29
4.2	Predpoklady pre implementáciu EKÁER	29
4.2.1	Požadovaný právny a regulačný rámec	29
4.2.1.1	Základ maďarskej legislatívy pre EÚ	29
4.2.1.2	Maďarská legislatíva	30
4.2.1.3	Iné maďarské sektorové právne predpisy	31
4.2.2	Technické a dátové predpoklady prostredia	31
4.2.2.1	Celková architektúra riešenia	31
4.2.2.2	Aplikačná architektúra.....	32
4.2.2.3	Fyzická infraštruktúra	33
4.2.2.4	Bezpečnosť, Logovanie a Audit.....	34
4.2.2.5	Cestná infraštruktúra (TSM a HU-GO)	34
4.3	Implementácia systému EKÁER	35
4.3.1	Prechodné obdobie – tolerančné obdobie	36
4.3.2	Všeobecné pravidlá – rozsah povinností	36
4.3.3	Právne dôsledky nedodržania povinností.....	37
4.3.3.1	Pečať authority.....	37
4.3.3.2	Pokuta za omeškanie.....	37

4.3.3.3	Zaistenie tovaru.....	38
4.3.4	Komisia EÚ: Konanie o porušení povinnosti	38
4.3.5	Vec C-583/20: EuroChem Agro Hungary Kft. proti Maďarskému daňovému úradu	39
4.3.6	Úprava z dôvodu právnych problémov	39
4.3.7	Výhody a nevýhody EKÁER podľa zainteresovaných strán	39
4.4	Prevádzka EKÁER	40
4.4.1	Biznis procesy umožňujúce bezproblémovú prevádzku EKÁER	40
4.4.2	Úlohy, zodpovednosti a povinnosti zainteresovaných strán v oblasti podávania správ	41
4.4.2.1	Hlavné povinnosti.....	41
4.4.2.2	Výnimky z podávania správ – Flexibilita v rámci systému EKÁER.....	41
4.4.2.3	Registrácia a údaje, ktoré sa majú nahlásiť pri žiadosti o číslo EKÁER	42
4.4.2.4	Pravidlá pre úpravu údajov a uzavretie vyhlásenia EKÁER	42
4.4.2.5	Štruktúra čísla EKÁER	43
4.4.3	Právny rámec a rámec ochrany údajov EKÁER.....	43
4.4.3.1	Daňové tajomstvo	43
4.4.3.2	Ukladanie údajov a záruky kybernetickej bezpečnosti systému EKÁER	44
4.4.3.3	Presadzovanie práv na ochranu údajov	44
4.4.4	Kontrola a presadzovanie v rámci systému EKÁER.....	44
4.4.4.1	Vývoj/pozadie predpisov EKÁER a rámca inšpekcií.....	44
4.4.4.2	Praktický význam cestných kontrol a kontrol dokumentov	45
4.4.4.3	Následné kontroly	45
4.4.4.4	Bežné chyby v hlásení EKÁER	46
4.5	Výsledky.....	46
4.5.1	DPH medzera	46
4.5.2	Štatistiky EKÁER týkajúce sa daňových kontrol	49
4.5.3	Problémy, ktoré rieši EKÁER.....	50
4.5.3.1	Problémy špecifické pre dané odvetvie	50
4.5.3.2	Problémy a riziká vyriešené alebo výrazne znížené po implementácii EKÁER	52
4.5.3.3	Očakávané prínosy pre daňovú správu a podniky.....	52
4.6	Návrhy a skúsenosti	54
4.6.1	Prekážky	54
4.6.2	Poučenie a odporúčania, ako sa vyhnúť podobným nástrahám.....	60
4.6.2.1	Tolerančná lehota.....	60
4.6.2.2	Komunikácia so zainteresovanými stranami.....	60
4.6.2.3	Širší počiatočný rozsah	61
4.6.2.4	Operatívne výzvy	61
4.6.3	Synergie medzi rôznymi systémami daňových orgánov	61
5.	Systémy pre podporu odhaľovania daňových únikov v iných krajinách	63
5.1	Poľsko	63
5.1.1	Rozsah pôsobnosti systému SENT	64
5.1.2	Povinnosti subjektov	64
5.1.3	Sankcie	65
5.1.4	Prínosy systému SENT a dostupné výsledky.....	65
5.2	Rumunsko	65
5.2.1	Rozsah prepráv podliehajúcich oznamovacej povinnosti	65
5.2.1.1	Stav do decembra 2023	65
5.2.1.2	Rozšírenie povinnosti od 15. decembra 2023.....	65
5.2.1.3	Technické a hodnotové limity	66
5.2.2	Subjekty s oznamovacou povinnosťou	66
5.2.3	Povinnosti dopravcov a vodičov	66
5.2.4	Rozsah oznamovaných údajov	66
5.2.5	Sankcie pri nesplnení povinností	67
5.2.6	Spôsoby vykazovania	67
5.3	Portugalsko	67
5.3.1	Prehľad portugalského systému monitorovania pohybu tovaru	67
5.3.2	Rozsah pôsobnosti	67

5.3.3	Výhody a praktický dosah	68
6.	Kľúčové predpoklady pre implementovanie riešenia v SR	69
6.1	Procesné a organizačné predpoklady	69
6.2	Legislatívne a regulačné predpoklady	69
6.3	Dátové a technologické predpoklady	70
6.4	Vzdelávanie a podpora pre podnikateľov	70
6.5	Možné prekážky a riziká a návrhy ich riešení	71
6.5.1	Potenciálny vplyv ETKS systému na praktické príklady najčastejších DPH podvodov v SR ..	71
6.5.2	Potenciálny vplyv ETKS systému na vývoj DPH medzery v SR	72
7.	Informačný systém ETKS	75
7.1	Logická architektúra	75
7.2	Aplikačná architektúra	80
7.3	Dátový model	82
7.4	Technologická architektúra	87
7.5	Bezpečnosť riešenia	89
7.5.1	Riadenie bezpečnosti a zodpovednosti	89
7.5.2	Inventár, kategorizácia a analýza rizík	89
7.5.3	Preventívna ochrana	90
7.5.4	Detekcia a monitorovanie	90
7.5.5	Riadenie incidentov a forenzná pripravenosť	91
7.5.6	Obnova a kontinuita	91
7.5.7	Požiadavky na dodávateľov a dodávateľský reťazec	91
7.5.8	Bezpečnostný projekt ISVS	92
7.5.9	Životný cyklus dát	92
7.5.9.1	Dopravenie dát do IS	92
7.5.9.2	Uchovávanie dát v IS	92
7.5.9.3	Ochrana dát	92
7.5.9.4	Poskytovanie dát	93
7.5.9.5	Vymazávanie dát a retenčná politika	93
7.5.9.6	Minimalizácia spracovaných informácií	93
7.6	Aktuálny stav meracích zariadení	94
8.	Spôsob realizácie projektu	96
8.1	Projektový plán	96
8.1.1	Legislatívne a zmluvné zabezpečenie	97
8.1.2	ETKS jadro	98
8.1.3	Štúdia vybudovania siete vysokorychlostných vážiacich systémov	99
8.1.4	Dobudovanie siete vysokorychlostných vážiacich systémov	100
8.1.5	Zmeny v systémoch poskytujúcich údaje o polohe vozidla prepravujúceho tovar	100
8.1.6	Zmeny v systémoch FSSR	101
8.1.7	Organizačné zabezpečenie	101
8.1.8	Komunikácia a PR	102
8.2	Náklady a prínosy riešenia	102
A	Zoznam skratiek	110
B	Zoznam použitej literatúry	113
C	Zoznam obrázkov a tabuliek	114

1. Úvod

Tento dokument vznikol v rámci projektu realizovaného spoločnosťou Ernst & Young, s.r.o. pre Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky (ďalej aj ako „MIRRI“) na základe objednávky číslo 1000141267 zo dňa 28.1.2026.

Dokument je zameraný na posúdenie vhodnosti implementovania systému typu EKÁER v podmienkach SR na základe skúseností Maďarskej republiky s riešením EKÁER. Zaoberá sa významom a prínosom takéhoto riešenia z pohľadu výberu DPH ako aj technickým riešením, ktoré je potrebné pre efektívny výkon príslušných činností zapojených aktérov.

Obsah dokumentu je rozdelený do nasledovných kapitol:

- Manažérske zhrnutie – obsahuje sumarizáciu informácií pre vedenie MIRRI,
- Východisková situácia v SR – popisuje aktuálny stav výberu DPH v SR a problémy, ktoré sú s ním spojené,
- EKÁER v Maďarsku – poskytuje informácie o existujúcom riešení v HU ako aj skúsenostiach získaných z jeho zavedenia a používania,
- Podobné riešenia v zahraničí – predstavuje obdobné riešenia, ktoré sú implementované vo vybraných krajinách,
- Kľúčové predpoklady pre implementovanie riešenia v SR – vymedzuje základné podmienky a predpoklady pre zavedenie obdobného riešenia v SR,
- Informačný systém ETKS – zaoberá sa rozsahom technického riešenia (informačného systému), ktoré je potrebné pre zavedenie riešenia v SR,
- Spôsob realizácie projektu – vymedzuje základné úlohy, ktoré je nutné vykonať pre zavedenie riešenia, vrátane potrebných nákladov a návratnosti.

Vypracovanie štúdie uskutočniteľnosti si vyžaduje dostupnosť informácií o stave, plánoch a potrebách kľúčových aktérov zastrešujúcich oblasti, ktoré sú jej predmetom. Počas prípravy tejto štúdie uskutočniteľnosti sa zrealizovali stretnutia so zástupcami MIRRI a Ministerstva financií Slovenskej republiky (ďalej aj ako „MFSR“) a boli poskytnuté len obmedzené informácie od Finančnej správy Slovenskej republiky (ďalej aj ako „FSSR“) avšak bez osobného stretnutia. Komunikácia s Ministerstvom dopravy Slovenskej republiky (ďalej aj ako „MDSR“) prebehla až tesne pred odovzdaním tohoto dokumentu a komunikácia s ďalšími aktérmi (Národná diaľničná spoločnosť (ďalej aj ako „NDS“), Slovenská správa ciest (ďalej aj ako „SSC“)) nebola zabezpečená, čo limituje využiteľnosť poskytnutých informácií.

Vzhľadom na uvedené, tento dokument vychádza len z obmedzených vstupov, čo sa odráža v rozsahu detailu a presnosti informácií o možnostiach a podmienkach zamýšľaného riešenia v SR. Pre pokrytie niektorých oblastí riešenia sa využívajú informácie z dokumentu „Analýza zavedenia systému monitorovania cezhraničnej prepravy tovaru v Slovenskej republike“ z roku 2017, ktorý sa zaoberal obdobnou problematikou. Z dôvodu doby vzniku uvedeného dokumentu príslušné informácie platné v čase vzniku už dnes nemusia zodpovedať skutočnosti.

V prípade rozhodnutia o realizácii zamýšľaného riešenia je vhodné zrealizovať aktivity pre verifikáciu a spresnenie vstupných informácií a zvážiť skutočný stav. Je nevyhnutné zapojenie všetkých relevantných subjektov, aby riešenie napĺňalo potreby a požiadavky jednotlivých strán a informácie pokrývali všetky oblasti v detaile potrebnom pre zahájenie realizačnej fázy projektu.

Poznámka: v rámci dokumentu sa používa názov EKÁER pre označenie riešenia v Maďarsku a názov ETKS (elektronický tranzitný kontrolný systém) pre označenie zamýšľaného riešenia v SR.

2. Manažérske zhrnutie

Príjem z výberu DPH je významným zdrojom z pohľadu štátneho rozpočtu. Nedodržiavanie platných pravidiel súvisiacich s právami a povinnosťami daňových subjektov v oblasti DPH, špecificky nadmerným odpočtom DPH, je jedným z faktorov rozdielu medzi očakávanými a skutočnými príjmami z výberu DPH (DPH medzera). Jednotlivé štáty sa snažia vytvoriť a implementovať rôzne mechanizmy, ktoré eliminujú možnosti obchádzania platných pravidiel. Jednou z takých iniciatív sú riešenia zamerané na získanie informácií o skutočnom výkone ekonomických aktivít a ich využitie pre overenie pravdivosti deklarovaných činností (podkladov), ktoré slúžia pre stanovenie povinností a nárokov podnikateľských subjektov v oblasti DPH. Informácie o skutočnej preprave tovaru po cestách sú zdrojom, ktorý zvyšuje transparentnosť vykonávania podnikateľských aktivít a poskytuje možnosti pre overenie deklarovaných skutočností.

Takto zamerané iniciatívy boli realizované napr. v:

- Poľsku – systém SENT je založený na povinnom oznamovaní prepráv, satelitnom monitorovaní a cielených kontrolách. Riešenie sa vzťahuje výhradne na vybrané citlivé tovary, ktoré sú z daňového hľadiska považované za vysoko rizikové,
- Rumunsku – oznamovanie sa vzťahuje na všetky formy medzinárodnej cestnej prepravy tovaru, bez ohľadu na druh prepravovaného tovaru, ako aj vnútroštátnu prepravu tovarov s vysokým fiškálnym rizikom,
- Portugalsko – tovar, ktorý sa pohybuje na vnútroštátnom území Portugalska, musí byť sprevádzaný prepravným dokumentom obsahujúcim špecifické informácie, ktoré je nutné oznamovať portugalským daňovým orgánom ešte pred začiatkom prepravy,
- Maďarsku – vzhľadom na zadanie vypracovania tohoto dokumentu je riešenie v Maďarsku špecifickým prípadom, o ktorom sú uvedené informácie v nasledujúcej časti.

Riešenie EKÁER v Maďarsku

Maďarský systém EKÁER, zavedený v roku 2015, predstavuje jeden z najúspešnejších európskych nástrojov na boj proti daňovým podvodom spojeným s pohybom tovaru. Vznikol v období, keď Maďarsko patrilo medzi krajiny s najvyššou DPH medzerou v EÚ a čelilo masívnym karuselovým podvodom, fiktívnym prepravám a zneužívaniu logistických procesov. EKÁER tieto riziká zásadne obmedzil tým, že prvýkrát prepojil fyzický pohyb tovaru s administratívnymi a daňovými dátami v reálnom čase. Systém integrovane využíva mýtné brány, kamerové body, prejazdové váhy a elektronické ohlasovanie prepráv, čo umožňuje okamžité identifikovanie podozrivých zásielok a presnejšie cielenie kontrol.

Účinnosť EKÁER sa ešte posilnila po prepojení s online hlásením faktúr v reálnom čase, čo umožnilo daňovému úradu analyzovať súlad medzi fakturačnými údajmi a skutočným pohybom tovaru. Vďaka tejto synergii dosahovali kontroly výrazne vyššiu presnosť a dokázali eliminovať subjekty zapojené do dlhodobých podvodných schém. Výsledky potvrdili opodstatnenosť riešenia – maďarská DPH medzera klesla z približne 19 % pred zavedením systému na historicky najnižšie hodnoty (2,5 % v roku 2022).

Maďarsko však bolo nútené riešiť aj viaceré výzvy súvisiace s administratívnou záťažou, legislatívnu proporionalitou a prechodom podnikateľov na nový režim. Skúsenosť ukazuje, že kľúčové pre úspech bolo tolerančné obdobie bez sankcií, aktívna komunikácia so zväzmi a metodické doladovanie pravidiel. Postupné zúženie rozsahu na rizikové komodity tiež zvýšilo akceptáciu systému a vyriešilo výhrady Európskej komisie, ktoré sa týkali neprimeranej administratívnej záťaže, príliš širokého rozsahu hlásenia a neproporcionálne vysokých sankcií.

Pre Slovensko z toho vyplýva niekoľko zásadných odporúčaní pre budúci riešenie. V prvom rade je potrebné od začiatku budovať riešenie ako prepojený dátový ekosystém, ktorý integruje údaje z mýtného systému, monitoring dopravy, e-fakturáciu a ďalšie existujúce informačné zdroje. Rovnako dôležité je už v úvodnej fáze nastaviť primeraný rozsah sledovaných komodít na základe analytických dát, aby bol systém efektívny, no zároveň nevytváral neprimeranú administratívnu záťaž. Silný dôraz musí byť kladený na dlhodobú komunikáciu s podnikateľským sektorom, rýchle zavádzanie aplikačných úprav, kvalitnú technickú dokumentáciu a možnosť automatizovaného hlásenia prostredníctvom existujúcich informačných systémov povinných osôb.

Slovensko by sa rovnako malo vyhnúť legislatívnym rizikám, ktoré sprevádzali prvú verziu EKÁER – predovšetkým pri proporionalite sankcií a vplyve na voľný pohyb tovaru v rámci EÚ. Stabilný právny rámec a primerané sankcie sú nevyhnutné pre zachovanie dôvery podnikateľov aj súlad s európskym právom.

Pokiaľ Slovensko zabezpečí technickú pripravenosť, dostatočné prechodné obdobie, kvalitnú metodickú podporu a cieľové zameranie na najrizikovejšie segmenty trhu, môže Elektronický trhový kontrolný systém (ETKS – slovenská obdoba maďarského EKÁER systému) dosiahnuť podobne výrazné zlepšenie výberu DPH ako v Maďarsku. Zároveň môže významne prispieť k férovejšiemu podnikateľskému prostrediu, obmedzeniu daňových únikov a zvýšeniu transparentnosti v dodávateľských reťazcoch. Úspech riešenia však bude stáť na postupnom budovaní dôvery podnikateľov, na vysokej úrovni technickej integrácie a na schopnosti štátu pružne reagovať na spätnú väzbu z praxe.

Implementácia riešenia v SR

Iniciatíva takejto komplexnosti a významu si vyžaduje zapojenie všetkých organizácií, ktoré zastrešujú agendu v rozsahu riešenia. Ide najmä o:

- MIRRI – koordinátor aktivity, ktorý zabezpečuje financovanie celej iniciatívy, ako aj funkčnosť IS jadra riešenia,
- MFSSR – gestor legislatívneho rámca vymedzujúceho DPH,
- FSSR – hlavný využívatel informácií poskytovaných riešením,
- MDSR – gestor legislatívneho rámca cestnej dopravy,
- NDS, SSC – správcovia cestnej infraštruktúry a poskytovatelia údajov o aktuálnom stave cestnej dopravy.

Úzka koordinácia všetkých organizácií je nevyhnutným predpokladom pre vytvorenie a udržateľné prevádzkovanie riešenia, v súlade s potrebami a možnosťami jednotlivých aktérov. Takáto spolupráca je potrebná už pri finalizácii prípravnej fázy projektu a následne počas celej realizácie projektu.

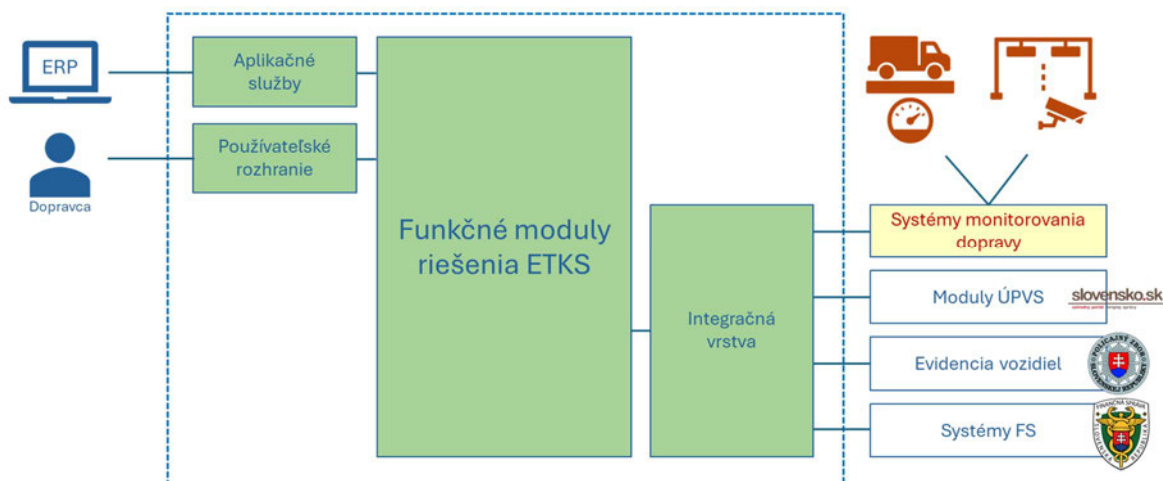
Implementácia takéhoto riešenia si vyžaduje vytvorenie fyzickej infraštruktúry zabezpečujúcej monitorovanie dopravy ako aj technickej infraštruktúry pre vyhodnocovanie súladu deklarovaných informácií so skutočnosťou a podporu príslušných kontrolných opatrení. Tieto dve časti spoločne vytvárajú národný ekosystém pre monitorovanie prepravy tovaru po cestách pričom v rozsahu plánovaného riešenia obsahujú:

- infraštruktúra monitorovania dopravy – pozostáva zo siete prejazdových váh (t.j. zariadení umožňujúcich automatické meranie hmotnosti prechádzajúcich vozidiel bez obmedzenia plynulosti dopravy), ktoré sú strategicky rozmiestnené na diaľniciach a cestných koridoroch. Každé takéto zariadenie obsahuje:
 - merač hmotnosti zabudovaný vo vozovke,
 - lokálnu vyhodnocovaciu jednotku,
 - bezpečnú konektivitu s centrálnym monitorovacím systémom,
 - systém identifikácie vozidla, ktorý je integrovaný s infraštruktúrou diaľničných poplatkov.
- Na základe skúseností z Maďarska ohľadne rozmiestnenia prejazdových váh je v rámci tohoto dokumentu počítané s vybudovaním 32 vážiacich staníc, ktoré pokrývajú 73 jazdných pruhov. Stanovenie skutočného počtu lokalít váženia musí byť výsledkom samostatnej analýzy zohľadňujúcej intenzitu a charakter dopravy ako aj podmienky a dostupnosť infraštruktúry v príslušných lokalitách,
- jadro riešenia (centrálna IT infraštruktúra) - IS podporujúci registračné povinnosti podnikateľských subjektov v oblasti prepravy tovaru, konsolidáciu informácií o monitorovaní stavu prepravy a identifikáciu nezrovnalostí. Jadro riešenia pozostáva z:
 - serverov a úložných zariadení,
 - sieťovej infraštruktúry a redundantných komponentov,
 - systémového softvéru a middleware,

- aplikačných modulov podporujúcich procesy registrovania a monitorovania prepravy tovaru,
- integračného rozhrania,
- nástrojov monitorovania a správy riešenia.

Architektúra riešenia založená na službách podporuje flexibilitu počas vytvárania riešenia a dlhodobú škálovateľnosť podľa aktuálnych potrieb. Funkčnosti zamerané na analýzu rizík a rozhodovanie o opatreniach vyplývajúcich zo zistených nezrovnalostí zostávajú v interných analytických systémoch Finančnej správy, aby bola zachovaná bezpečnosť citlivých údajov o daňových subjektoch.

Na nasledujúcom obrázku je naznačená architektúra riešenia.



Obrázok 1: Architektúra riešenia

Kľúčové aktivity potrebné pre vytvorenie a zavedenie riešenia sú:

- vymedzenie zámeru a základných princípov implementácie – predstavuje zosúladienie predstáv jednotlivých organizácií a stotožnenie sa s prístupom inšpirovaným riešením v Maďarsku,
- nastavenie legislatívnych podmienok pre realizovateľnosť zámeru – príprava a schválenie legislatívnych noriem vymedzujúcich riešenie, povinnosti jednotlivých aktérov a spoluprácu organizácií VS,
- vytvorenie technickej podpory pre výkon stanovených procesov a využívanie výsledkov riešenia. Ide najmä o vytvorenie resp. prispôsobenie týchto častí:
 - jadro riešenia – centrálny IS podporujúci registračné povinnosti podnikateľských subjektov v oblasti prepravy tovaru, konsolidáciu informácií o monitorovaní stavu prepravy a identifikáciu nezrovnalostí,
 - poskytovanie údajov o stave prepravy – vybudovanie siete monitorovacích zariadení (prejazdových váh) a poskytovanie informácií o aktuálnom stave cestnej dopravy,
 - využívanie údajov z monitorovania prepravy tovaru – zakomponovanie nových informácií do IS a procesov vyhodnocovania rizika porušenia pravidiel v oblasti DPH.
- vytvorenie organizačných predpokladov pre prevádzku a využívanie riešenia – vytvorenie, personálne obsadenie a technické vybavenie organizačných útvarov, ktoré sa budú zaoberať analýzou a využívaním informácií z monitorovania prepravy tovaru ako aj výkonom príslušných kontrolných opatrení.

Realizáciu uvedených aktivít je možné očakávať v horizonte 16 mesiacov od začiatku realizačnej fázy projektu. Trvanie vytvorenia IS, ktorý bude podporovať základné procesy, je limitujúcim faktorom vytvorenia riešenia a možnosti jeho uvedenia do prevádzky. Ďalšie kľúčové aktivity by mohli byť realizované prevažne paralelne pričom musia byť riadené tak, aby boli dodržané ich nevyhnutné závislosti.

Vzhľadom na rozsah a komplexnosť riešenia sa javí byť kľúčové zapojiť kapacity so skúsenosťami s

podobnými projektmi, aby sa vytvorili podmienky na úspešnú realizáciu a minimalizovalo riziko zlyhania či nedosiahnutia očakávaných výsledkov v plánovanom termíne. Zvýšenie zdrojov zapojených do vytvorenia riešenia môže viesť k celkovému časovému skráteniu projektu, ale vyžaduje zvýšené nároky na ich koordináciu a projektové riadenie. Následné uvedenie riešenia do prevádzky by mohlo byť postupné (v súlade so skúsenosťami z Maďarska) tak, aby sa vytvoril priestor pre adaptáciu podnikateľov na nové povinnosti a obmedzila ich rezistencia.

Prínosy vytvorenia a implementácie je možné očakávať najmä v obmedzení únikov na dani z DPH, čo sa prejaví v znížení DPH medzery. Pri príprave tohoto dokumentu neboli dostupné údaje pre kvantifikáciu prínosov na základe štruktúry a stavu únikov na dani z DPH, ale je možné očakávať prínosy porovnateľné s vplyvom zavedenia riešenia v Maďarsku. Keďže v čase zavedenia riešenia v Maďarsku neboli realizované iné iniciatívy s priamym dopadom na vývoj DPH medzery, je možné predpokladať, že príslušná zmena bola výsledkom zavedenia EKÁER. Ak sa rovnaká relatívna zmena DPH medzery proporcionálne aplikuje na stav v SR je pri konzervatívne nastavených predpokladoch možné očakávať ročné prínosy vo výške cca 200 mil. Eur.

Náklady na vytvorenie riešenia pozostávajú najmä z vytvorenia potrebnej technickej podpory. Očakávaná výška nákladov na vytvorenie základného IS (jadra riešenia) a výstavbu prejazdových váh je založená na skúsenostiach budovania takéhoto riešenia v Maďarsku. Celkové náklady potrebné pre vytvorenie riešenia pozostávajú z:

- prejazdové váhy a príslušné zariadenia (10,46 mil. Eur),
- inštalácia prejazdových váh a rekonštrukcia ciest (14,25 mil. Eur),
- HW pre centrálné IT riešenie (7 mil. Eur),
- SW pre infraštruktúru centrálného IT riešenia (3 mil. Eur),
- centrálny IS (70 mil. Eur)

a dosahujú cca 105 mil. Eur. Zároveň je potrebné očakávať počas nasledujúcich rokov opakované náklady spojené s prevádzkou riešenia v objeme cca 6,4 mil. Eur ročne.

Aj keď uvedené prínosy a náklady sú len rámcové, ich porovnanie ukazuje pomerne presvedčivú návratnosť riešenia. Simulácia citlivosti modelu potvrdzuje, že aj pri významných kumulovaných negatívnych odchýlkach kľúčových položiek (znížených prínosoch riešenia a zvýšených nákladoch na vytvorenie centrálného IS) zostáva návratnosť riešenia zachovaná počas doby jeho prevádzky.

Vzhľadom na rozsah a charakter riešenia využitie skúseností a know-how, ktoré získalo Maďarsko počas tvorby a prevádzky riešenia, predstavuje významný predpoklad pre zníženie rizík spojených s implementáciou riešenia v SR. Jednou z možností je vytvorenie medzivládnej kooperácie pre zdieľanie informácií a poskytnutie podpory počas celého procesu. Takýto prístup vytvára predpoklady pre vytvorenie funkčného riešenia v kratšom čase (resp. mitiguje riziká predlžovania až zlyhania projektu pre jeho komplexnosť) a predchádzanie problémom, ktoré vznikli v Maďarsku ako pri nastavení riešenia tak aj pri jeho technickej realizácii. Navyše riešenie by mohlo byť kompatibilné v oboch krajinách, čo by umožnilo efektívne a bezpečné prepojenie oboch systémov.

Medzivládna dohoda zameraná na spoluprácu v oblasti budovania takého riešenia v SR by mohla vytvoriť základ pre užitočnú kooperáciu a zníženie celkových nákladov spojených s implementovaním riešenia. Vhodne nastavené podmienky dohody v kombinácii s očakávanými prínosmi, môžu predstavovať efektívnu formu financovania zámeru v SR.

3. Východisková situácia v SR

3.1 Súčasný systém DPH v Slovenskej republike

Daň z pridanej hodnoty (ďalej aj ako „DPH“) predstavuje nepriamu daň zo spotreby, ktorá sa uplatňuje na dodanie tovarov a služieb uskutočňované zdaniteľnými osobami v rámci ich ekonomickej činnosti. Jej základným princípom je zdanenie pridanej hodnoty v jednotlivých stupňoch výrobného a distribučného reťazca, pričom konečné daňové zaťaženie nesie konečný spotrebiteľ.

Systém DPH je v Európskej únii (ďalej aj ako „EÚ“) harmonizovaný na základe spoločných pravidiel, ktoré stanovuje smernica Rady 2006/112/ES z 28. novembra 2006 o spoločnom systéme dane z pridanej hodnoty v platnom znení (ďalej aj ako „smernica o DPH“). Harmonizované ustanovenia smernice o DPH upravujú najmä predmet úpravy DPH a rozsah pôsobnosti, územnú pôsobnosť, postavenie zdaniteľnej osoby, druhy zdaniteľných transakcií, miesto dodania, vznik daňovej povinnosti, základ dane, sadzby dane, oslobodenia od dane, právo na odpočítanie dane, povinnosti zdaniteľných a niektorých nezdaniteľných osôb a iné osobitné DPH úpravy.

Členské štáty uplatňujú základnú sadzbu dane a môžu uplatňovať aj jednu alebo viac znížených sadzieb na vybrané druhy tovarov a služieb v súlade s právom EÚ. Harmonizácia systému DPH zabezpečuje jednotný rámec fungovania dane v rámci vnútorného trhu, pričom zároveň ponecháva členským štátom určitý priestor pri jej administrácii a kontrole.

V podmienkach Slovenskej republiky je právna úprava DPH obsiahnutá v zákone č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty (ďalej aj ako „zákon o DPH“), ktorý transponuje príslušné ustanovenia EÚ smernice o DPH do vnútroštátneho právneho poriadku.

Z hľadiska správy dane zohráva DPH osobitne významnú úlohu pri transakciách spojených s dodaním tovaru, najmä pri cezhraničných obchodných vzťahoch v rámci EÚ. Tieto transakcie sú charakteristické fyzickým pohybom tovaru medzi členskými štátmi, čo zvyšuje nároky na kontrolné mechanizmy a zároveň vytvára priestor pre vznik daňových únikov a podvodných schém. Efektívne fungovanie systému DPH si preto vyžaduje nielen jasne nastavený právny rámec, ale aj primerané nástroje na monitorovanie a kontrolu tokov tovaru.

3.1.1 DPH sadzby

Súčasný systém DPH v Slovenskej republike je založený na uplatňovaní troch sadzieb DPH, a to základnej sadzby vo výške 23 % a dvoch znížených sadzieb vo výške 19 % a 5 %. Tieto sadzby predstavujú nástroj daňovej politiky štátu, ktorý umožňuje diferencovať daňové zaťaženie podľa charakteru tovarov a služieb.

Základná sadzba – 23 %

Základná sadzba DPH bola v Slovenskej republike od 1. januára 2025 zvýšená na 23 %. Zvýšenie pôvodnej 20 % dane na 23 % predstavuje významnú legislatívnu zmenu, ktorej cieľom bolo posilnenie verejných financií a prispôbenie sa aktuálnym ekonomickým potrebám štátu.

Znížená sadzba – 19 %

Znížená sadzba vo výške 19 % sa uplatňuje na tovary a služby uvedené v prílohách zákona o DPH (konkrétne príloha č. 7, bod 1 a príloha č. 7a, bod 1). Zaradenie do tejto kategórie vychádza z potreby zohľadniť ekonomické, sociálne alebo strategické aspekty spotreby vybraných položiek, ako sú určité potraviny na ľudskú konzumáciu, elektrická energia alebo nápoje určené na ľudskú konzumáciu v rámci reštauračných a stravovacích služieb s obsahom alkoholu viac ako 0,5 % objemu.

Cieľom tejto sadzby je znížiť daňové zaťaženie na tovary a služby, ktoré sú pre určité skupiny obyvateľstva alebo pre vybrané hospodárske segmenty dôležité, a to bez výrazného dopadu na príjmy štátneho rozpočtu.

Znížená sadzba – 5 %

Najnižšia sadzba DPH vo výške 5 % sa uplatňuje na tovary a služby so zásadným sociálnym alebo zdravotným významom. Konkrétne ide o položky uvedené v prílohe č. 7 v bodoch 2 a 3 (prevažne základné

potraviny, lieky, zdravotnícke a hygienické pomôcky, edukačné materiály), ako aj o služby zahrnuté v prílohe č. 7a v bode 2 (podávanie jedál v rámci reštauračných a stravovacích služieb, ubytovacie služby, prevádzka vybraných kultúrnych a športových zariadení, e-knihy).

Zníženie dane na túto úroveň predstavuje nástroj na podporu dostupnosti tovarov a služieb, ktoré sú pre obyvateľstvo kľúčové. Uplatňovanie 5 % sadzby tak prispieva k znižovaniu finančného zaťaženia najzraniteľnejších skupín obyvateľstva, ale zároveň podporuje aj spoločensky prospešné aktivity a sektory.

3.1.2 Oslobodenie od dane

Oslobodenie od dane predstavuje výnimku zo základnej zásady, podľa ktorej DPH vo všeobecnosti podlieha každé plnenie dodané zdaniteľnou osobou v rámci jej podnikania. Pojmy používané na určenie rozsahu oslobodenia sú pojmami práva EÚ a musia sa vykladať doslovne. Doslovný výklad však neznamená reštriktívny výklad v takom rozsahu, ktorý by popieral účel oslobodenia alebo bol v rozpore so zásadou daňovej neutrality.

V rámci teórie DPH sa oslobodenia zdaniteľných obchodov štandardne delia do dvoch hlavných kategórií:

1. *Oslobodenia bez nároku na odpočítanie dane (§ 28 – § 42 zákona o DPH)*

Ide o plnenia, pri ktorých zdaniteľná osoba nemá právo odpočítať DPH z nákladov súvisiacich s ich uskutočnením. Toto vyplýva zo základného princípu systému DPH, podľa ktorého je možné odpočítať daň len pri plneniach súvisiacich so zdanenou ekonomickou činnosťou.

Do tejto skupiny patria najmä:

- plnenia vo verejnom záujme (§ 28 – § 36 zákona o DPH), ako napr. zdravotná starostlivosť, výchovné služby a vzdelávacie služby, kultúrne služby a iné,
- ostatné oslobodené plnenia (§ 37 – § 42 zákona o DPH), ako napr. poisťovacie služby, finančné služby a iné.

2. *Oslobodenia so zachovaným nárokom na odpočítanie dane (§ 42a – § 48e zákona o DPH)*

Toto oslobodenie v praxi funguje ako „nulové zdaňovanie“. Dôvodom je skutočnosť, že spotreba a tým aj zdanenie sa presúva do iného štátu, alebo ide o oslobodenia zavedené z technických či systémových dôvodov (napr. určité prípady oslobodenia pri dovoze podľa § 48 ods. 2).

Najčastejšie príklady oslobodených plnení v obchodnej praxi so zachovaným nárokom na odpočítanie dane sú dodania tovarov zo Slovenska do iného členského štátu a vývozy tovarov do tretích krajín.

Základné podmienky pre uplatnenie oslobodenia od DPH pri dodaní tovaru zo SR do iného členského štátu sú:

- uskutočnenie dodania spojeného s prechodom práva nakladať s tovarom ako vlastníkom (s výnimkou premiestnenia vlastného tovaru),
- pohyblivá dodávka, t.j. dodanie spojené s prepravou tovaru,
- existencia cezhraničného prvku, t.j. fyzický pohyb tovaru medzi dvoma členskými štátmi EÚ,
- preprava zabezpečená dodávateľom, odberateľom alebo treťou osobou konajúcou na ich účet,
- nadobúdateľ je zdaniteľnou osobou a koná v postavení zdaniteľnej osoby v inom členskom štáte, alebo je právnickou osobou, ktorá nie je zdaniteľnou osobou,
- nadobúdateľ je identifikovaný pre DPH v inom členskom štáte a oznámi dodávateľovi svoje platné IČ DPH pridelené v EÚ (nemusí ísť o IČ DPH štátu ukončenia prepravy),
- dodávateľ musí formálne vykázať dodanie v súhrnnom výkaze,
- dodávateľ musí disponovať relevantnou dokumentáciou (najmä riadnymi prepravnými dokumentami), aby preukázal nárok na uplatnenie oslobodeného režimu DPH.

3.1.3 Pravidlá určenia miesta dodania tovaru

Určenie miesta dodania pri zdaniteľných transakciách predstavuje kľúčový prvok pri posudzovaní, či daná

transakcia podlieha slovenskej DPH podľa § 2 zákona o DPH, prípadne DPH v inom členskom štáte EÚ, alebo či v rozsahu smernice o DPH nevzniká vôbec daňová povinnosť na území EÚ.

Dodanie tovaru sa považuje za zdaniteľné plnenie v Slovenskej republike v prípade, ak sa miesto jeho dodania nachádza na území SR. V takom prípade je potrebné následne posúdiť vznik daňovej povinnosti, prípadné uplatnenie oslobodenia od dane a režim uplatnenia slovenskej DPH. Ak sa daň uplatňuje, je nutné určiť, či daň uplatňuje dodávateľ na faktúre, alebo či sa uplatní mechanizmus prenesenia daňovej povinnosti (samozdanenie) na strane odberateľa. Súčasťou posúdenia je aj určenie správnej sadzby dane.

§ 13 zákona o DPH stanovuje základné pravidlá pre určenie miesta dodania tovaru, a to v závislosti od charakteru dodania, najmä:

- *dodanie tovaru bez prepravy* – miesto dodania je tam, kde sa tovar nachádza v čase, keď sa jeho dodanie uskutočňuje,
- *dodanie tovaru s prepravou* – miesto dodania je tam, kde sa tovar nachádza v čase, keď sa odoslanie alebo preprava tovaru osobe, ktorej má byť tovar dodaný, začína uskutočňovať,
- *dodanie tovaru vrátane montáže alebo inštalácie* – miesto dodania je tam, kde je tovar inštalovaný alebo zmontovaný,
- *dodanie tovaru na palubách dopravných prostriedkov počas osobnej dopravy v rámci EÚ* – miesto dodania je tam, kde sa osobná doprava začína,
- *dodanie špecifických komodít, ako sú plyn, elektrina, teplo alebo chlad dodávané prostredníctvom príslušných distribučných sietí* – miesto dodania sa určí podľa postavenia kupujúceho a jeho usadenia alebo miesta, kde sa daná komodita spotrebuje.

Okrem § 13 upravujú miesto dodania tovaru aj ustanovenia § 14 (predaj tovaru na diaľku) a § 16a, ktorý rieši osobitné pravidlá pre miesto dodania pri cezhraničnom predaji tovaru na diaľku v rámci EÚ, ako aj pri poskytovaní vybraných služieb nezdaniteľným osobám.

3.1.4 Pravidlá určenia miesta nadobudnutia tovaru

Nadobudnutie tovaru z iného členského štátu predstavuje na účely DPH zrkadlovú transakciu k dodaniu tovaru do iného členského štátu.

Pri určovaní miesta nadobudnutia tovaru z iného členského štátu je všeobecne rozhodujúce, kde sa tovar nachádza v okamihu ukončenia jeho odoslania alebo prepravy k nadobúdateľovi.

Ak nadobúdateľ použije pri objednávke tovaru identifikačné číslo pre DPH pridelené iným členským štátom, než je členský štát, v ktorom sa preprava alebo odoslanie fyzicky končí, považuje sa za miesto nadobudnutia členský štát, ktorý toto identifikačné číslo prideliť. Tento postup sa neuplatní, ak nadobúdateľ preukáže, že nadobudnutie tovaru už bolo riadne zdanené v členskom štáte, kde sa preprava skončila. Prvé všeobecné pravidlo o určení miesta nadobudnutia teda ostáva nedotknuté.

3.1.5 Pravidlá určenia miesta dodania tovaru pri cezhraničných reťazových transakciách v rámci EÚ

Reťazový obchod vzniká v situácii, keď je ten istý tovar predmetom viacerých, po sebe nasledujúcich dodaní, ale iba jednej prepravy priamo od prvého dodávateľa k poslednému kupujúcemu v reťazci. Hoci ide o jednu prepravu, pre účely DPH je potrebné rozlíšiť, ku ktorému z dodaní sa preprava priradí (tzv. pohyblivá dodávka). Ostatné dodania sa považujú za dodania bez prepravy (tj. nepohyblivé dodávky).

Kľúčový problém pri cezhraničných reťazových obchodoch spočíva v tom, že prepravu možno priradiť iba k jednému dodaniu, pričom práve toto dodanie môže byť oslobodené od DPH ako intrakomunitárne dodanie do iného členského štátu podľa § 43 zákona o DPH. Nesprávne priradenie prepravy môže viesť k chybné fakturácii, nesprávnemu uplatneniu oslobodenia a riziku dodatočného dorubenia dane.

Pravidlá v § 13a zákona o DPH stanovujú, ako sa pohyblivý aspekt dodania priraduje najmä v prípadoch, keď prepravu zabezpečuje tzv. prostredná osoba (subjekt, ktorý je v reťazci súčasne kupujúcim aj dodávateľom). Ak sú splnené podmienky reťazového obchodu a ide o priamu cezhraničnú prepravu medzi členskými štátmi, preprava sa spravidla priraduje k dodaniu od prvého dodávateľa prostrednej osobe. Toto základné pravidlo sa však zmení, ak prostredná osoba použije pri objednávke IČ DPH členského štátu, v

ktorom preprava začína – v takom prípade sa preprava priraduje k jej následnému dodaniu ďalšiemu odberateľovi.

Výber IČ DPH prostrednej osoby tak priamo ovplyvňuje:

- ktoré dodanie je považované za „pohyblivé“,
- v ktorom členskom štáte sa uplatní režim oslobodenia od DPH,
- v ktorom členskom štáte sa zdaní nadobudnutie tovaru alebo tuzemské dodanie tovaru v „nepohyblivej“ časti v reťazci,
- a aké DPH povinnosti a riziká vznikajú jednotlivým článkom v reťazci.

Správne priradenie prepravy je preto kľúčové pre určenie miesta dodania, správne uplatnenie DPH a pre elimináciu rizika nesplnenia podmienok oslobodenia podľa § 43 zákona o DPH.

Ak sa dodanie tovaru posúdi ako pohyblivé, miesto dodania sa určí podľa pravidiel pre dodanie s prepravou – teda v členskom štáte, kde sa preprava začína, pričom miesto nadobudnutia tovaru sa bude nachádzať tam, kde tovar fyzicky dorazí k nadobúdateľovi.

Ak je transakcia klasifikovaná ako nepohyblivá dodávka (bez prepravy), miesto dodania sa určí podľa miesta, kde sa tovar nachádza v čase uskutočnenia dodania.

3.1.6 Vybrané osobitné DPH schémy

3.1.6.1 Trojstranný obchod

Pri trojstrannom obchode ide o situáciu, keď sa na dodaní toho istého tovaru zúčastňujú tri osoby z troch rôznych členských štátov, pričom tovar je prepravený priamo od prvého dodávateľa k druhému odberateľovi. Prvý odberateľ použije rovnaké IČ DPH voči svojmu dodávateľovi aj odberateľovi a nemá v členskom štáte druhého odberateľa žiadne sídlo, miesto podnikania, prevádzkareň, bydlisko alebo sa obvykle v členskom štáte druhého odberateľa nezdržiava.

Prepravu môže zabezpečiť prvý dodávateľ, prvý odberateľ alebo iná osoba na ich účet. Druhý odberateľ použije IČ DPH štátu ukončenia prepravy a zároveň je osobou povinnou platiť daň. Ak sú všetky podmienky splnené, prvý odberateľ neplatí DPH pri nadobudnutí tovaru, nakoľko sa považuje za zdanené, a druhému odberateľovi vystaví faktúru bez DPH s uvedením slovnej informácie „prenesenie daňovej povinnosti“.

V rámci evidencie vedenej na účely určenia dane musia byť pre trojstranný obchod preukázateľne zdokumentované tieto skutočnosti:

- u *prvého* odberateľa (ak použije slovenské IČ DPH) musí byť zrejma dohodnutá odplata za dodanie tovaru druhému odberateľovi a identifikačné údaje druhého odberateľa (názov/meno a adresa),
- u *druhého* odberateľa (ak použije slovenské IČ DPH) musí byť evidovaný základ dane, suma dane a identifikačné údaje prvého odberateľa (názov/meno a adresa).

3.1.6.2 Jednotné kontaktné miesto („one-stop-shop“ schéma)

Mechanizmus one-stop-shop (ďalej aj ako „OSS“) predstavuje osobitnú úpravu uplatňovania DPH, ktorej cieľom je zjednodušiť podnikateľom plnenie povinností pri cezhraničnom predaji tovaru a vybraných služieb nezdaniteľným osobám v rámci EÚ. Systém umožňuje, aby si podnikateľ splnil povinnosti týkajúce sa zahraničnej DPH centrálnie v jednom členskom štáte, resp. v jednom kontaktnom mieste, bez potreby registrácie na DPH v každom štáte spotreby.

V Slovenskej republike je OSS upravený v § 68 až § 68c zákona o DPH a zahŕňa tri režimy:

- *Osobitná úprava pre Úniu* – pre predaj tovaru na diaľku v rámci EÚ a pre vybrané služby poskytované nezdaniteľným osobám v iných členských štátoch,
- *Osobitná úprava mimo Únie* – pre zahraničných dodávateľov služieb neusadených v EÚ,
- *Osobitná úprava pre dovoz* – pre predaj tovaru nízkej hodnoty dovážaného z tretích krajín.

Používaním OSS podnikateľ podáva jedno elektronické daňové priznanie a uhrádza jednu platbu, ktorú následne členský štát identifikácie redistribuuje do ostatných štátov spotreby. OSS zároveň umožňuje

výrazne znižovať administratívnu záťaž, podporuje správne určenie miesta zdanenia a zabezpečuje jednotný postup naprieč EÚ. Systém je dobrovoľný, avšak po jeho zvolení je podnikateľ povinný uplatňovať ho na všetky transakcie, na ktoré sa vzťahuje.

3.1.7 Iniciatívy na zefektívnenie výberu DPH v SR

V roku 2023 zaznamenalo Slovensko rast príjmov z DPH o 8,4 %, čo predstavuje spomalenie oproti post-pandemickému vrcholu 16,2 % v roku 2022. Súčasne došlo k ďalšiemu zníženiu medzery vo výbere DPH¹, ktorá sa zlepšila z 11,5 % v roku 2022 na 10,5 % v roku 2023, pričom ostala výrazne pod úrovňou pred pandémiou (16,5 % v roku 2019). Predbežné odhady na rok 2024 naznačujú pokračovanie tohto trendu, so znížením medzery približne na 9,7 %.

3.1.7.1 Historické opatrenia na zvýšenie výberu DPH

V roku 2023 Slovensko prijalo viacero fiškálnych a administratívnych opatrení, ktoré mali za cieľ podporiť výber dane a zefektívniť daňovú správu. Podľa reportu Európskej komisie môže za zníženie DPH medzery zavedenie zníženej sadzby DPH pre reštauračné a stravovacie služby, ubytovacie služby, prevádzku lanoviek, športových zariadení a plavární, rozšírenie a zjednodušenie pravidiel pre opravu DPH dodávateľom pri nevymožiteľných pohľadávkach, ako aj iné makroekonomické ukazovatele – napr. nárast HDP, konečnej spotreby potravín a nealkoholických nápojov, turistického ruchu.²

V novembri 2025 pripravila Konzultačná rada prezidenta Finančnej správy SR prehľad o poslednom známom vývoji DPH medzery a realizovaných aktivitách Finančnej správy SR pre zlepšenie výberu daní v roku 2025 a 2026.

Medzi najzásadnejšie nelegislatívne opatrenia, ktoré Finančná správa SR uskutočnila v roku 2025 s cieľom znížiť objem daňových nedoplatkov boli:

- nárast kontrol pokladníc e-kasa klient a DPH,
- realizácie cielených kontrolných akcií pokladníc e-kasa klient,
- zavedenie prísnejších sankcií v oblasti pokladníc e-kasa klient,
- zefektívnenie daňových kontrol ich zameraním na rizikové subjekty (efektivita kontrol z rizikových reťazcov DPH sa pohybuje až nad 90 %),
- riešenie reťazových a karuselových podvodov DPH ako celku,
- automatizácia procesov na daňových úradoch a postupný presun voľných kapacít na kontrolu,
- špecializácia kontrolórov na jednoduchšie a vysoko odborné činnosti s cieľom zvýšenia kontrolných kapacít,
- rozvoj a zefektívnenie analytických činností,
- zintenzívnený monitoring on-line a e-commerce aktivít,
- využívanie zabezpečovacích inštitútov – predbežné opatrenia a záložné práva na nesplatenú daň alebo nevyrubenú daň,
- intenzívne pôsobenie exekútorov v teréne – celoslovenské koordinované akcie, osobné návštevy prevádzok dlžníkov,

¹ DPH medzera predstavuje rozdiel medzi teoretickým výnosom DPH – teda sumou, ktorú by štát získal pri plnom a bezchybnom dodržiavaní daňových povinností všetkými platiteľmi – a skutočne vybraným výnosom. Tento rozdiel vzniká z rôznych zdrojov, ktoré zahŕňajú legálne využívanie medzier a nedostatkov v daňovej úprave, úmyselné formy nesúladu (ako daňové úniky či rozsiahle organizované podvodné schémy), ako aj neúmyselné porušenia povinností. Do tejto kategórie patria administratívne pochybenia, omyly, nedostatky v evidencii, neúmyselné nesprávnosti či nepodvodné úpadky subjektov, ktoré vedú k oneskorenému alebo neúplnému splneniu daňových povinností.

² European Commission, Syntesia, Poniatowski, G., Bonch-Osmolovsky, M., Śmietanka, A. et al., VAT gap in Europe – Report 2025, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2025.

- diverzifikácia spôsobov daňovej exekúcie a segmentácia dlžníkov,
- rozvoj IT systémov a aplikácií, využívanie interných a externých zdrojov informácií, automatizácia a digitalizácia procesov,
- využívanie medzinárodného vymáhania a spolupráce.

K najvýznamnejším historickým opatreniam, ktoré prispeli k znižovaniu medzery na DPH na Slovensku od roku 2014, patrilo zavedenie kontrolného výkazu a rozšírenie mechanizmu prenesenia daňovej povinnosti (reverse charge) na rizikové komodity. Reverse charge sa od roku 2014 uplatňoval najmä na vybrané výrobky zo železa a ocele, vybrané poľnohospodárske plodiny, mobilné telefóny a integrované obvodové zariadenia vrátane mikroprocesorov a centrálnych procesorových jednotiek.³

Od roku 2004, kedy Slovenská republika vstúpila do EÚ, majú platitelia DPH povinnosť deklarovať údaje k cezhraničným dodávkam tovarov a služieb v rámci EÚ v súhrnnom výkaze, ktorý sa stal jedným z kľúčových historických nástrojov na zlepšenie výberu DPH. Súhrnný výkaz umožňuje daňovým správam členských štátov systematicky porovnávať údaje o dodaniach a nadobudnutiach, čím výrazne posilňuje cezhraničnú kontrolu a obmedzuje priestor pre karuselové podvody. Súčasne zvyšuje daňovú disciplínu platiteľov DPH, nakoľko správne a včasné podanie výkazu je už dnes podmienkou na uplatnenie oslobodenia od DPH pri intra-komunitárnych dodaniach tovaru do iného členského štátu. Vďaka týmto funkciám predstavuje súhrnný výkaz dlhodobo jeden z najefektívnejších nástrojov na zlepšenie transparentnosti pohybov tovaru v EÚ a tým aj historického zvyšovania výberu DPH na Slovensku.

Ďalším inštitútom na zlepšenie výberu DPH je ručenie za daň, ktoré umožňuje správcovi dane preniesť povinnosť úhrady nezaplatenej dane z dodávateľa na odberateľa v prípadoch, keď daň uvedená na faktúre nebola uhradená dodávateľom v zákonnej lehote. Tento mechanizmus má význam najmä v situáciách, keď dodávateľ svoju daňovú povinnosť nesplní alebo zanikne bez právneho nástupcu.

Odberateľ má možnosť využiť osobitný spôsob úhrady dane z faktúry, ktorú má odvieť dodávateľ, priamo na účet správcu dane vedený pre dodávateľa ešte pred uložením ručenia za daň. Tento postup sa uplatní v prípadoch, keď odberateľ vedel alebo mohol vedieť, že dodávateľ daň neuhradí. Zaplatením dane sa ručenie neuplatní a prípadné rozhodnutie daňového úradu sa zruší.

3.1.7.2 Plánované opatrenia na zvýšenie výberu DPH

Hlavnými legislatívnymi nástrojmi, ktoré podľa Finančnej správy SR majú zabezpečiť efektívnejší výber daní v roku 2026 sú:

- paušálne odpočítanie DPH pri nadobudnutí osobných vozidiel – zamedzenie neoprávnenému využívaniu vozidiel na súkromné účely,
- registrácia skupiny na DPH z úradnej moci správcu dane (ex offa) – zamedzenie obchádzaniu DPH umelým rozdelením obratu medzi viaceré spoločnosti,
- elektronická fakturácia – aktuálna úprava zastrešuje povinnosť platiteľov DPH podľa § 4, § 4b alebo §c zákona o DPH vystavovať elektronické faktúry a oznamovať vybrané údaje Finančnej správe SR v reálnom čase od 2027, pričom takíto platitelia môžu dobrovoľne využívať tento koncept už od 2026;
- zvýšenie sadzby DPH na plnenia poskytované registrovaným sociálnym podnikom z 5 na 19 %,
- úprava sadzieb na vybrané druhy potravín,
- rozšírenie osôb povinných evidovať tržbu prostredníctvom pokladnice eKasa,
- zvýšenie sankcií za zásadné porušenia nového zákona o evidencii tržieb a za správne delikty vymedzené v daňovom poriadku,

³ European Commission, CASE, Poniatowski, G., Bonch-Osmolovskiy, M., Śmietanka, A., Sojka, A., *VAT gap in the EU – Report 2023*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2023.

- zníženie limitu na platbu v hotovosti.⁴

Paralelne prebieha modernizácia vnútornej činnosti - automatizácia procesov na daňových úradoch, presun kapacít na kontrolu, špecializácia kontrolórov, rozvoj analytiky či intenzívnejší monitoring on-line a e-commerce transakcií.⁵

3.2 Súčasný stav DPH podvodov vo vzťahu k Slovensku

Pohyb tovaru v rámci EÚ predstavuje z pohľadu DPH oblasť so zvýšeným rizikom. Dôvodom je skutočnosť, že fyzická preprava tovaru medzi členskými štátmi prebieha bez priamej kontroly, zatiaľ čo daňové povinnosti sú posudzované až následne na základe údajov z administratívnych hlásení. Vzniká tak rozdiel medzi tým, kedy sa tovar reálne presúva, a kedy má správca dane k dispozícii informácie potrebné na overenie správnosti uplatnenia DPH.

Tento nesúlad znižuje schopnosť daňových orgánov včas identifikovať rizikové transakcie a vytvára priestor pre vznik daňových únikov, ktoré sú často založené na formálne správnych, no ekonomicky neodôvodnených obchodných vzťahoch. V dôsledku toho sa systém DPH pri cezhraničnom pohybe tovaru stáva zraniteľným voči sofistikovaným formám daňových podvodov, ktorých spoločným znakom je zneužívanie oslobodenia intra-komunitárnych dodávok od DPH a nedostatočná prepojenosť dostupných dát o pohybe tovaru a daňových povinnostiach.

3.2.1 Druhy najrozšírenejších DPH podvodov na Slovensku a v EÚ:

Medzi najčastejšie formy daňových podvodov patria:

- **Karuselový podvod / Missing Trader Intra-Community** (chýbajúci obchodný subjekt v cezhraničných transakciách) predstavuje jednu z najvýznamnejších foriem daňových únikov v rámci EÚ. Odhady Európskej komisie naznačujú, že ročne spôsobuje až štvrtinu celkových nevybratých príjmov z DPH v EÚ. Pre tento typ je bežne používaný skrátený pojem MTIC.

Tento typ podvodu spočíva v tom, že podvodný subjekt dodáva tovary alebo služby iným podnikateľom, vyberie od nich príslušnú DPH, avšak túto daň následne neodvedie správcovi dane a stane sa nekontaktným.

Európska komisia definuje „missing trader“, resp. chýbajúci obchodný subjekt, ako platiteľa DPH, ktorý s potenciálnym úmyslom spáchať podvod nadobúda tovary alebo služby bez zaplatenia dane, následne ich dodáva s DPH, ktorú však neodvedie príslušnému orgánu.

Missing Trader Intra-Community predstavuje špecifickú formu podvodu, ktorá zneužíva skutočnosť, že intrakomunitárne dodávky tovarov a služieb v rámci EÚ sú oslobodené od DPH. Toto oslobodenie výrazne zvyšuje potenciálnu ziskovosť podvodu, keďže umožňuje podvodným subjektom nakupovať tovar bez dane a následne ho opakovane zapájať do reťazcov transakcií s cieľom vytvoriť neoprávnené nároky na odpočítanie DPH.⁶

- **Contra-trading** je vysoko sofistikovaná forma karuselového podvodu na DPH, ktorej cieľom je zakryť nadmerný odpočet, ktorý by inak upútal pozornosť daňovej správy. Tento typ podvodu využíva dva paralelné reťazce tovaru – jeden podvodný a jeden formálne legálny. V praxi contra-trading funguje tak,

⁴ Akčný plán boja proti daňovým podvodom 2024 – 2026. KONZULTAČNÁ RADA PREZIDENTA FINANČNEJ SPRÁVY 24.-25.11.2025.

⁵ Tlačová správa Finančnej správy z 25.11.2025

⁶ European Commission, CASE, Poniowski, G., Śmietanka, A., and Skowronek, A., *VAT compliance gap due to Missing Trader IntraCommunity (MTIC) Fraud – Final Report Phase II*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2024.

že podvodník v prvom reťazci nakúpi tovar X od buffera⁷ a dodáva ho do iného členského štátu s oslobodením od DPH, čím mu vzniká nárok na vysoký nadmerný odpočet (pričom ide spravidla o fiktívnu dodávku). V druhom reťazci súčasne obstará tovar Y v rovnakej hodnote, ale legálnou cestou. Tovar Y následne predá v tuzemsku a odvedie z neho DPH, ktorá presne „vykrýva“ jeho pôvodný nárok na odpočet z tovaru X. Týmto mechanizmom podvodník neutralizuje svoju DPH pozíciu – v daňovom priznaní vykáže nulovú daňovú povinnosť a nežiada žiaden nadmerný odpočet. Daňová správa preto nedostane varovný signál, ktorý by bežne pri karuselových podvodoch vznikol. V skutočnosti však daňový únik prebieha v inom článku reťazca, často v inom členskom štáte, čo z vyšetrovania robí mimoriadne náročnú úlohu. Contra-trading tak výrazne komplikuje odhaľovanie karuselových podvodov, keďže podvodná činnosť je „prekrytá“ legálne pôsobiacou obchodnou aktivitou a daňová pozícia podvodníka na prvý pohľad nevzbudzuje podozrenie.

- **Fiktívne dodávky** (tzv. papierové obchody) predstavujú ďalší špecifický typ DPH podvodu, pri ktorom daňové subjekty deklarujú dodanie tovarov alebo služieb, ktoré v skutočnosti neboli realizované. Podvodné subjekty vytvárajú účelové účtovné alebo fakturačné záznamy s cieľom neoprávnene uplatniť nadmerný odpočet DPH alebo znížiť vlastnú daňovú povinnosť. Mechanizmus podvodu typicky zahŕňa reťazec navzájom prepojených spoločností, z ktorých niektoré majú len formálny charakter (tzv. schránkové spoločnosti). Ich úlohou je zakryť neexistujúci fyzický pohyb tovaru, vytvoriť zdanie legítimnej obchodnej aktivity a zároveň komplikácie sťažiť identifikáciu skutočného priebehu transakcií zo strany kontrolných orgánov.
- **Zatajovanie zdaniteľných príjmov** prostredníctvom obchádzania e-kasa systému alebo úmyselným nevystavením povinného daňového dokladu, na základe ktorého by vznikla povinnosť odvieť príslušnú daň.

3.2.2 Príklady kľúčových nástrojov a iniciatív EÚ v boji proti DPH podvodom

- **Zrušenie oslobodenia od DPH pri nízko hodnotových zásielkach (≤ 22 €)**

Od júla 2021 EÚ odstránila výnimku, ktorá umožňovala dodávateľom posilať zásielky s hodnotou do 22 € bez DPH. Toto opatrenie reagovalo na rozsiahle podvody, keď predajcovia úmyselne podhodnocovali tovar, aby sa vyhli zdaneniu. Výnimka bola označovaná za veľmi zneužívaný mechanizmus s odhadovanou stratou okolo 7 miliárd EUR ročne. Jej odstránenie výrazne obmedzilo priestor pre podvody v oblasti cezhraničného e-commerce obchodu.

- **CESOP – centrálna databáza údajov o platbách**

Od roku 2024 majú poskytovatelia platobných služieb (banky, platformy) povinnosť oznamovať cezhraničné platby, ak príjemca dostane viac než 25 platieb za štvrtrok z iného členského štátu. Účelom je identifikovať online predajcov, ktorí sa vyhýbajú registrácii k DPH alebo nepriznávajú tržby. Údaje sa zhromažďujú v systéme CESOP, v ktorom ich analyzujú experti členských štátov a porovnávajú s inými databázami. Ide o zásadný nástroj na zvýšenie transparentnosti pri e-commerce.

- **VIES – systém výmeny informácií o DPH**

Dôležitým európskym nástrojom v boji proti karuselovým podvodom je tzv. VAT Information Exchange System (VIES). Ide o platformu, ktorá umožňuje rýchlu výmenu údajov medzi daňovými správami členských štátov a podporuje kontrolu intrakomunitárnych dodávok tovaru. Na podnikateľskej úrovni VIES slúži na overenie, či je obchodný partner registrovaný pre účely DPH a oprávnený obchodovať v rámci EÚ, čo je kľúčové pre uplatnenie oslobodenia od DPH pri intrakomunitárnom dodaní.

Od zavedenia pravidiel „quick fixes“ v roku 2020 sa overenie platného IČ DPH nadobúdateľa stalo podmienkou na uplatnenie oslobodenia od DPH pri intrakomunitárnych dodaniach tovaru do iného členského štátu EÚ, pričom VIES poskytuje jediný oficiálny nástroj na validáciu registračných údajov. Jeho funkcia tak priamo znižuje riziko zapojenia legítimných podnikov do podvodných reťazcov.

⁷ Firmy označené ako buffer sú v podvodnom reťazci doplňujúcimi článkami, ktoré vytvárajú schému menej prehľadnú a ťažšie odhaliteľnú; tieto firmy plnia svoje daňové povinnosti a niekedy ani nemusia vedieť o ich zapojení do karuselového podvodu, preto nebývajú podozrivé.

- **DPH v digitálnom svete (VAT in the Digital Age alebo skrátené VIDA)**

Digitalizácia zásadne mení spôsob boja proti DPH podvodom. Členské štáty investujú do IT systémov a digitálneho dohľadu nad transakciami, čo vedie k efektívnejšiemu odhaľovaniu rizikových vzorcov.

VIDA iniciatíva prináša:

- povinné harmonizované digitálne oznamovanie fakturačných údajov pre intrakomunitárne transakcie od roku 2030,
- povinné vystavovanie e-faktúry pre cezhraničné B2B transakcie,
- zdieľanie dát v centrálnej európskej databáze, ktoré umožní okamžité párovanie informácií o dodávateľovi, príjemcovi a faktúre.

Digitálne oznamovanie údajov skracuje čas medzi podvodom a jeho odhalením a už dnes prináša miliardové prínosy – odhaduje sa, že systémy na digitálne oznamovanie údajov v reálnom čase priniesli členským štátom 19 – 28 miliárd EUR dodatočných príjmov len v rokoch 2014 – 2019.⁸

3.2.3 Európske inštitúcie zapojené do boja proti DPH podvodom

- **Eurofisc**

Ide o sieť národných expertov na boj proti DPH podvodom. Umožňuje rýchlu výmenu informácií, skoré varovania, spoločné vyšetrovania a využíva aj vlastný analytický nástroj TNA (Transaction Network Analysis). V roku 2023 Eurofisc identifikoval približne 3 500 podvodníkov a odhalil transakcie v hodnote 12,7 miliardy EUR.

- **EPPO – Európska prokuratúra**

EPPO vyšetruje a stíha najzávažnejšie cezhraničné podvody vrátane karuselových podvodov nad 10 mil. EUR. Od roku 2021 vedie stovky prípadov s rozsiahlymi škodami a má právomoc viesť trestné konania, na rozdiel od OLAF-u.

- **Eurojust**

Podporuje cezhraničnú justičnú spoluprácu. Pomáha pri spoločných vyšetrovacích tímoch, vydávaní európskych vyšetrovacích príkazov a koordinácii zásahov proti organizovaným DPH podvodom.

- **Europol**

Bojuje proti organizovanému zločinu financovanému z DPH podvodov. Jeho odborné centrá poskytujú analytickú podporu, mapujú zločinecké siete a prepájajú vyšetrovania. Niektoré karuselové podvody dosahujú stovky miliónov eur a sú prepojené s drogovými či zbraňovými kriminálnymi skupinami.

- **OLAF**

Európsky úrad pre boj proti podvodom vedie administratívne vyšetrovania podvodov poškodzujúcich rozpočet EÚ, vrátane DPH a ciel. OLAF však nemá právomoc viesť trestné konania – jeho zistenia sú postúpené členským štátom alebo EPPO.⁹

3.2.4 Finančná správa SR a zapojenie do boja proti DPH podvodom

Boj proti daňovým podvodom na Slovensku je kombináciou represívnej činnosti Kriminálneho úradu Finančnej správy (KÚFS), kontrolnej práce daňových a colných úradov, systematickej analytiky a legislatívnych zmien na ústredí Finančnej správy a medzinárodnej spolupráce cez EPPO a ďalšie európske inštitúcie zapojené do boja proti daňovým podvodom (časť 3.2.3 vyššie).

⁸ European Parliamentary Research Service (EPRS). *Filling the gap: The EU's fight against VAT fraud*. Brussels: European Parliament, 2025. Dostupné na:

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2025/767221/EPRS_BRI\(2025\)767221_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2025/767221/EPRS_BRI(2025)767221_EN.pdf)

⁹ European Parliamentary Research Service (EPRS). *Filling the gap: The EU's fight against VAT fraud*. Brussels: European Parliament, 2025. Dostupné na:

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2025/767221/EPRS_BRI\(2025\)767221_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2025/767221/EPRS_BRI(2025)767221_EN.pdf)

Postavenie relevantných útvarov v rámci štruktúry Finančnej správy SR a ich úlohy v boji proti daňovým podvodom sú zosumarizované nižšie:

3.2.4.1 Daňové úrady – útvary daňovej kontroly

Daňové úrady majú zásadnú preventívnu a kontrolnú funkciu:

- vykonávajú hĺbkové daňové kontroly,
- odhaľujú rizikové podnikateľské subjekty,
- bránia vyplateniu neoprávnených nadmerných odpočtov DPH,
- spolupracujú s KÚFS pri podozreniach na daňovú kriminalitu.

Výsledkom sú každoročne stovky odhalených porušení a zásadné obmedzenie podvodných schém.

3.2.4.2 Colné úrady a colné útvary

Colníci predstavujú dôležitú líniu v boji proti podvodom najmä pri:

- spotrebných daniach (tabak, alkohol, minerálne oleje),
- falšovanom a nelegálnom dovoze tovarov,
- colných podvodoch s cezhraničným presahom.

Ich práca zahŕňa rozsiahle kontroly tovarov, odhaľovanie pašovania, falšovaného tovaru a podvodov spôsobujúcich výrazné daňové úniky.

3.2.4.3 Ústredné analytické a metodické útvary Finančnej správy – Sekcia boja proti daňovým podvodom

Opatrenia analytických a metodických útvarov sú základom stratégie v boji proti podvodom. Experti v tejto oblasti pripravujú:

- systémové a legislatívne opatrenia pre efektívnejší boj proti daňovým podvodom,
- akčné plány pre modernizáciu kontrolných procesov,
- nové mechanizmy kontroly a prevencie podvodov.

Vo svojej činnosti využívajú zapojenie do medzinárodnej výmeny informácií v rámci európskych inštitúcií zapojených do boja proti daňovým podvodom.

Špecificky v boji proti tzv. MTIC podvodom s tovarom sa okrem iného osvedčil hlavný analytický nástroj Eurofisc, tzv. TNA, ktorý je používaný najmä na vyhodnocovanie rizikovosti obchodných vzťahov medzi slovenskými a zahraničnými subjektami a identifikáciu cezhraničných podvodných reťazcov. TNA zabezpečuje:

- zber údajov z rôznych zdrojov rôznych členských štátov EÚ – VIEs, Eurofisc, národné databázy, a pod.,
- spracovanie údajov pomocou analytického algoritmu s cieľom odhalenia potenciálnych prípadov podvodov na DPH,
- detekciu karuselových sietí,
- rýchly a jednoduchý prístup k informáciám o cezhraničných transakciách.¹⁰

3.2.4.4 Kriminálny úrad finančnej správy (KÚFS)

KÚFS je kľúčovým represívnym útvarom v boji proti daňovým podvodom. Jeho hlavné úlohy sú:

- odhaľovanie a vyšetrovanie závažných daňových a colných trestných činov,

¹⁰ *Boj Finančnej správy s daňovými podvodmi*, Mgr. Peter Boháčik, FR SR Sekcia boja proti daňovým podvodom, Konferencia SKDP: “Daňové podvody zamerané na vybrané problémy Axel Kittel testu a opatrenia daňového subjektu”, Bratislava, 10. februára 2026.

- eliminácia fiktívnych obchodov a neoprávnených nadmerných odpočtov DPH,
- účinné zásahy proti organizovaným podvodným schémam.

KÚFS pravidelne uskutočňuje razie a odhaľuje škody v miliónoch eur. Finančná správa posilňuje jeho kapacity a odborné vedenie.

Útvary Finančnej správy SR používajú kombináciu operatívnych zásahov a vyšetrovania, daňových a colných kontrol, metodických a dátových analýz, legislatívnych opatrení a medzinárodnej koordinácie, ktoré spolu vytvárajú komplexný systém, ktorý chráni štátny rozpočet pred podvodmi a nelegálnym konaním.

4. EKÁER v Maďarsku

Zavedenie elektronického systému kontroly obchodu na verejných cestách (EKÁER) v Maďarsku v roku 2015 znamenalo jednu z najvýznamnejších modernizácií daňového systému v krajine¹¹. Systém kontroly EKÁER zďaleka nebol izolovaným legislatívnym krokom, ale vznikol ako rýchla a cielená reakcia na kombináciu ekonomických tlakov, rastúcich strát DPH a čoraz neudržateľnejšieho rozsahu podvodných obchodných praktík – najmä tých, ktoré zahŕňajú karuselové podvody, reťazce chýbajúcich obchodníkov („missing trader“) a fiktívne cezhraničné pohyby tovaru. Pred jeho zavedením čelilo Maďarsko jednému z najväčších deficitov v príjmoch z DPH v EÚ, ktorý zhoršovala zraniteľnosť cestnej nákladnej dopravy, slabé prepojenie medzi fyzickým pohybom tovaru a daňovou dokumentáciou a vysoký podiel manuálnych procesov s nízkou mierou elektronizácie, ktoré umožňovali, aby podvody zostali do značnej miery neodhalené.

V tejto súvislosti bol EKÁER navrhnutý ako digitálny monitorovací nástroj v reálnom čase schopný prepojiť dopravné údaje, informácie o daňových poplatníkoch a rizikové analytické mechanizmy spôsobom, ktorý v regióne nemal obdobu. Jeho účel bol dvojaký: zvýšiť transparentnosť v pohybe tovaru a vytvoriť prostredie, v ktorom by sa dali rýchlo identifikovať a účinne odrádzať od páchania daňových únikov. S podporou prepojených systémov, ako je sieť na meranie hmotnosti náprav a neskôr online rámec nahlasovania údajov z faktúr, EKÁER ponúkol maďarskému daňovému úradu integrovaný súbor údajov umožňujúci cielené kontroly, automatizované krížové kontroly a okamžitý zásah v prípade nezrovnalostí.

Rýchle zavedenie systému – v kombinácii s bezpokutovým obdobím, priebežnými konzultáciami a častým doladovaním legislatívy – umožnilo podnikom aj úradom postupne sa prispôbiť jeho prevádzkovým a administratívnym požiadavkám. Systém EKÁER časom prispel nielen k výraznému ozdraveniu maďarskej ekonomiky, ale aj k merateľným zlepšeniam vo výbere DPH, narušeniu dlhodobých podvodných reťazcov a posilneniu spravodlivosti na trhu vo viacerých odvetviach, najmä v potravinárskom, stavebnom a kovospracujúcom priemysle.

Táto štúdia uskutočniteľnosti demonštruje okolnosti, ktoré viedli k vytvoreniu systému EKÁER, načrtáva právne a technické základy potrebné pre jeho fungovanie a hodnotí jeho účinnosť, výzvy a získané poznatky. Podrobným skúmaním maďarských skúseností sa snaží poskytnúť komplexný základ pre posúdenie, či by sa podobný systém dal úspešne navrhnuť a implementovať na Slovensku.

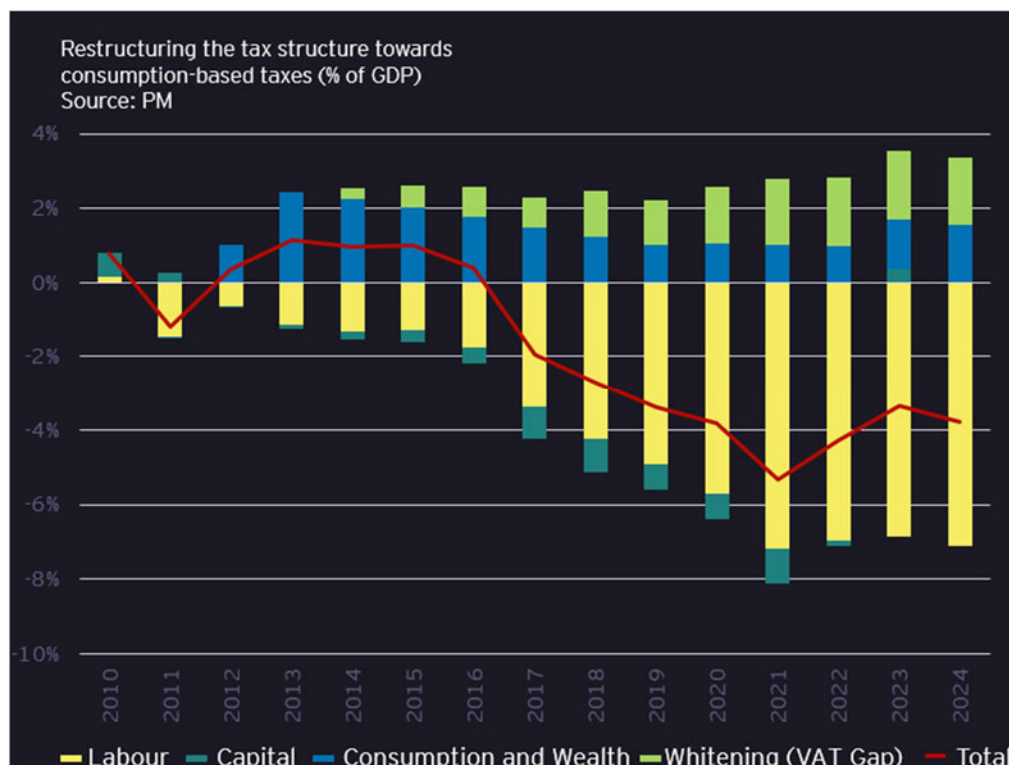
4.1 Cesta k EKÁERu

Zavedenie systému EKÁER (Elektronikus Közúti Áruforgalom Ellenőrző Rendszer – Elektronický systém riadenia obchodu na verejných komunikáciách) v Maďarsku v roku 2015 nebol izolovaným politickým rozhodnutím, ale výsledkom súbehu niekoľkých ekonomických, rozpočtových a politických okolností. Zavedenie tohto systému bolo tiež súčasťou celkového plánu maďarskej vlády, a to:

- klásť väčší dôraz na nepriame dane (ktoré bojom proti DPH podvodom znižujú medzeru vo výbere DPH),
- zvýšiť spotrebu, a zároveň
- znížiť priame dane s cieľom prilákať zahraničné spoločnosti do Maďarska.

Vyššie uvedené body sú zohľadnené v Obrázok 2 nižšie, kde je vidieť, ako Maďarsko neustále presúvalo zameranie z priamych daní na nepriame dane s cieľom zvýšiť príjmy z DPH a zároveň paralelne znížiť DPH medzeru.

¹¹ Popis riešenia v Maďarsku využíva verejné zdroje, čo môže viesť k tomu, že nie všetky informácie v obrázkoch a tabuľkách sú uvedené v slovenskom jazyku.



Obrázok 2: Reštrukturalizácia daňovej štruktúry smerom k spotrebným daniam (v % HDP)

Predtým, ako podrobne predstavíme najdôležitejšie pravidlá systému EKÁER, by sme chceli zdôrazniť, prečo bolo potrebné zaviesť tieto nové pravidlá do maďarského daňového a právneho systému, a zároveň preukázať ich vplyv na ozdravenie ekonomiky.

Ako východiskový bod bol maďarský systém EKÁER „rýchlym riešením“, oficiálne zavedeným 1. januára 2015 s cieľom:

- posilniť maďarské úsilie v boji proti podvodom s DPH,
- zlepšiť transparentnosť súvisiacu s pohybom tovaru (cezhraničným aj lokálnym),
- podporovať „čistenie“ ekonomiky.

Tento systém monitorovania v reálnom čase umožnil maďarskej daňovej správe (ďalej aj ako „NAV“) získať schopnosť sledovať cestnú nákladnú dopravu v reálnom čase, čo pomohlo pri identifikácii a filtrovaní podozrivých zásielok.

Nižšie je uvedené štruktúrované vysvetlenie okolností, ktoré viedli k zavedeniu systému EKÁER, ako systém funguje, jeho úskalia, výsledky a pozitíva.

4.1.1 Karuselové podvody/chýbajúci obchodníci – „čistenie“ ekonomiky

Pred zavedením systému EKÁER čelila vláda určitým vážnym rozpočtovým problémom. Štátny rozpočet potreboval dodatočné príjmy a vláda nemala v úmysle zvýšiť žiadne (priame) dane; t.j. ako je podrobne uvedené vyššie, súčasťou ich stratégie bolo presunúť zdaňovanie z priamych daní na nepriame dane súvisiace so spotrebou. V tom čase sa základná sadzba DPH v Maďarsku už v roku 2012 zvýšila z 25 % na 27 %, čo bola najvyššia sadzba DPH v EÚ. Preto bolo potrebné nájsť účinné riešenie, ktoré by prinieslo rýchle výsledky a ktoré by sa dalo ľahko začleniť do legislatívy týkajúcej sa nepriamych daní a ich agendy zameranej na nepriame dane (t.j. „čistenie“ ekonomiky).

Jednou z hlavných príčin rozpočtovej situácie bol vysoký podiel podvodov typu karusel a podvodného správania typu chýbajúci obchodník na maďarskom trhu, ale aj vysoký počet podnikateľských subjektov, ktoré boli na trhu aktívne a správali sa takýmto spôsobom. Tieto okolnosti viedli k značným stratám DPH pre štát spôsobeným vysokými sumami nezaplatenej DPH a/alebo nezákonne vrátené/odpočítané sumy DPH na vstupe.

Keďže odhadovaná suma súvisiaca s podvodmi s DPH bola pomerne vysoká, zavedenie elektronického a plne digitalizovaného systému, akým je systém EKÁER – vďaka ktorému by sa mohla uľahčiť sledovateľnosť a kontrola pohybu tovaru prepravovaného po ceste v reálnom čase – sa javilo ako veľmi dobré a účinnejšie riešenie na minimalizáciu únikov, ako zavádzanie nových daní alebo zvyšovanie tých existujúcich. Pred zavedením systému EKÁER v Maďarsku – podľa analýz EÚ a NAV – patrilo Maďarsko medzi členské štáty s najvyššou DPH medzerou, ktorá predstavuje rozdiel medzi očakávanou úrovňou príjmov z DPH a skutočne vybranou hodnotou DPH. DPH medzera v Maďarsku predstavovala v roku 2012 hodnotu 24,1 % a v roku 2013 hodnotu 24,4 %.

Takáto medzera vo výbere DPH bola spôsobená najmä rôznymi podvodnými aktivitami:

- DPH podvody v rámci chýbajúceho obchodného subjektu a karuselové podvody,
- vystavovanie falošných faktúr bez skutočnej prepravy (t.j. bez skutočných dodávok),
- tovar je vykazovaný iba na papieri, ale nikdy nie je fyzicky dodaný (t.j. fiktívne dodávky).

Navyše, v skutočnosti bolo ťažké riadne vysledovať prepravu tovaru na cestách. Cestná nákladná doprava bola obzvlášť zraniteľná, pretože fyzický pohyb tovaru a daňová dokumentácia boli slabo prepojené, čo sťažovalo odhaľovanie podvodov v reálnom čase. Maďarské skúsenosti s auditom tiež ukázali, že podvodné správanie v súvislosti s DPH bolo vo veľkej väčšine prípadov spojené s úplne fiktívnymi dodávkami tovaru alebo dodávkami, ktoré nezodpovedajú údajom uvedeným v dokumentoch (napr. rôzne skladovacie miesta, odkiaľ môžu podvodníci tovar distribuovať), a v tejto súvislosti s miznúcimi obchodníkmi, ktorí si nespĺnili svoje povinnosti týkajúce sa platby DPH po nákupe výrobkov z iného členského štátu alebo po prvom zdaniteľnom tuzemskom predaji. Okrem toho bola dokumentácia a údaje pôvodne uvedené v nej ľahko meniteľné, čo podvodníkom umožňovalo skryť svoju činnosť pred daňovým úradom.

Daňovníci využili vysokú sadzbu DPH (t.j. 27 %) a možnosť oslobodenia od dane spojené s predajom v rámci EÚ, tak že použili prepravné doklady obsahujúce nepravdivé údaje bez uplatnenia dane na dodanie tovarov na domácom trhu, ktoré však na rozdiel od toho, čo je uvedené v dokladoch, nikdy neopustili krajinu. Zároveň si odpočítali a/alebo uplatnili vrátenie 27 % maďarskej DPH z ich nadobudnutia.

Na kontrolu plnenia daňových povinností súvisiacich s pohybom tovaru pri predaji výrobkov a nákupom výrobkov mali v tom čase úrady k dispozícii iba údaje, ktoré boli v podstate papierové (t.j. prepravné doklady), pričom tieto boli daňovému úradu dané až dodatočne.

Okrem toho, daňové orgány mohli tieto dokumenty vo väčšine prípadov skontrolovať počas následných daňových kontrol a iba v prípade tých daňovníkov, ktorí boli vybraní na daňové kontroly. (Domnievame sa, že existoval vysoký počet daňovníkov, ktorí na trhu konali podvodne a neboli kontrolovaní v období, keď sa dopúšťali podvodov s DPH.)

Okrem toho, ani v prípade tých daňovníkov, ktorí boli vybraní na následnú kontrolu DPH, daňový úrad v skutočnosti nemohol efektívne skontrolovať pohyb tovaru (t.j. nemohol sledovať, kedy a kam bol tovar prepravovaný, pretože nemohli efektívne skontrolovať prepravu bez zastavenia každého dopravného vozidla). Komplikujúcou okolnosťou počas kontrol bolo, že daňovníci mohli vydať alebo sfaľšovať obsah papierových dokladov podporujúcich medzinárodnú prepravu (doklady CMR) dlho predtým, ako daňový úrad začal daňovú kontrolu.

Ako ukážeme nižšie, systém DPH v EÚ a Maďarsku bol často zneužívaný prostredníctvom tzv. „podvodov v rámci EÚ s chýbajúcim obchodníkom“ (známe aj ako Missing Trader Intra-Community alebo MTIC) a karuselových podvodov. Nižšie zhrnieme podstatu týchto praktík, ktoré boli široko uplatňované podvodníkmi účastníkmi trhu.

MTIC ako schéma daňových únikov funguje tak, že dodávateľ so sídlom v členskom štáte (napr. Maďarsko), tzv. „prechádzajúci obchodník“, dodáva tovar (s oslobodením od DPH) inej spoločnosti so sídlom v inom členskom štáte (napr. Slovensko), tzv. „chýbajúci obchodník“. Po transakcii oslobodenej od DPH z Maďarska na Slovensko chýbajúci obchodník predá nakúpený tovar so slovenskou DPH inej spoločnosti na Slovensku, avšak chýbajúci obchodník túto DPH na Slovensku v skutočnosti nezaplatí, slovenský zákazník si však nárokuje vrátenie tejto nezaplatenej DPH od slovenského úradu.

Po vykonaní tejto domácej transakcie na Slovensku slovenský odberateľ tovaru tento tovar predá do zahraničia (niekedy ho ďalej predá prechádzajúcemu obchodníkovi), t.j. vykoná ďalšiu intrakomunitárnu transakciu oslobodenú od DPH, ale tentoraz zo Slovenska späť do Maďarska – odkiaľ tovar pochádza.

„Chýbajúci obchodník“ potom zmizne bez stopy, čo znemožní výber dane v štáte, kde bol tovar alebo služby použité.

Tá istá transakcia sa môže opakovať niekoľkokrát, čo sa bežne označuje ako „kolotočový podvod“. V niektorých prípadoch boli do reťazca zahrnutí aj tzv. dodatoční obchodníci, ktorí si ani neboli vedomí podvodných aktivít – čo úradom ešte viac sťažilo sledovanie a identifikáciu obchodníkov zapojených do podvodu.

Skúsenosti ukázali, že podvodov s DPH sa najčastejšie dopúšťali daňovníci, ktorí prepravovali hromadné, neidentifikovateľné (neoznačené) spotrebné výrobky vo veľkých množstvách, t.j. pšenicu, kukuricu, cukor, kávu atď. medzi členskými štátmi, nakoľko pre daňové orgány bolo výrazne ťažšie takýto tovar sledovať. Tieto okolnosti zohľadnili aj zákonodarcovia pri určovaní tovaru, ktorý bol zahrnutý do rozsahu EKÁER povinností, a tiež pri klasifikácii rôzneho tovaru podliehajúceho hláseniu EKÁER ako rizikového (a nerizikového) tovaru.

Vzhľadom na uvedené okolnosti bolo potrebné vytvoriť systém, ktorý by poskytol daňovému úradu pomocnú ruku pri kontrole plnenia daňových povinností súvisiacich s prepravou daného produktu cestnou dopravou:

- z ktoréhokoľvek členského štátu EÚ do Maďarska alebo naopak,
- z Maďarska do krajiny EÚ, ako aj
- v rámci krajiny.

Cieľom systému EKÁER je umožniť štátnym daňovým a colným orgánom kontrolovať prepravu tovaru v reálnom čase pomocou nástrojov informačných technológií, vykonávaním automatizovaných kontrol v reálnom čase porovnávaním údajov hlásených v systéme EKÁER s údajmi zo systému merania hmotnosti náprav („TSM“ tengelysúlymérő rendszer“ v maďarčine, ďalej aj ako systém merania hmotnosti na nápravy) a cestnými kontrolami, čím sa účinnejšie znižujú podvody s DPH.

Systém pokrýva transakcie medzi členskými štátmi a Maďarskom (v oboch smeroch) a prvý domáci predaj tovaru nie koncovému užívateľovi, ako aj predbežné elektronické zaznamenávanie dostupných údajov o preprave určených zákonom daňovému úradu prostredníctvom systému hlásenia. To (ne)priamo viedlo k zakrývaniu čiernej ekonomiky, pretože poznaním skutočného pohybu tovaru je možné overiť údaje aj pomocou kombinovanej aplikácie systému NAV EKÁER a systému HU-GO¹² (systém platby mýta podľa prejdenej vzdialenosti).

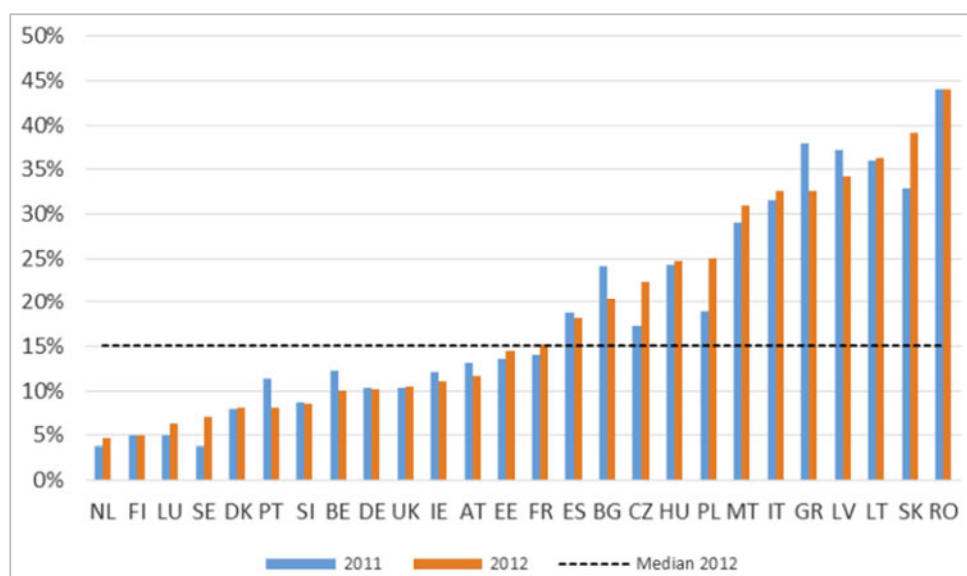
Pomocou týchto digitálnych systémov bolo možné výrazne znížiť množstvo tovaru, ktorý bol uvedený na trh bez zaplatenia príslušných daní, pretože na trh sa mohol prostredníctvom cestnej dopravy legálne dostať iba tovar, ktorý bol predtým a riadne deklarovaný. Systém EKÁER nepriamo chráni čestných účastníkov trhu, kupujúcich v dobrej viere, zlepšuje rovnosť znášania verejného zaťaženia a pomáha zdôvodňovať vládne štatistiky a plánovanie hospodárskej politiky.

4.1.2 Ekonomické prostredie

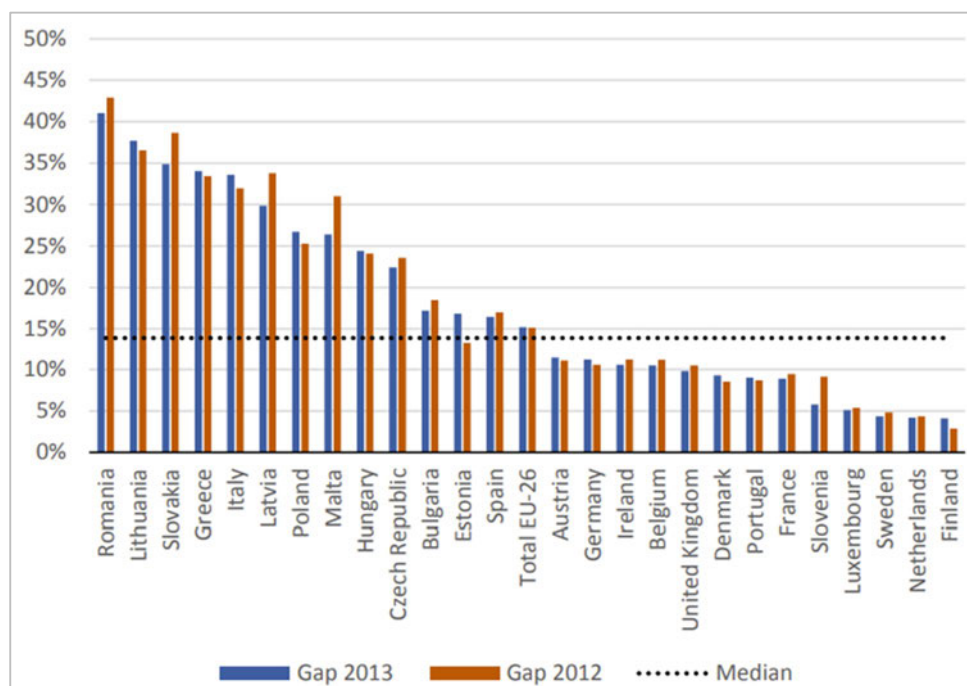
Ako je uvedené v kapitole 4.1.1 tejto štúdie, pred zavedením systému EKÁER malo Maďarsko výrazne vysoký deficit DPH v porovnaní s ostatnými členskými štátmi EUR (pozri aj grafy nižšie):

- 24,1 % (2 569 miliónov EUR) v roku 2012,
- 24,4 % (2 481 miliónov EUR) v roku 2013.

¹² Systém HU-GO je elektronický systém založený na vzdialenosti, ktorý bol v Maďarsku zavedený v roku 2013. Pokrýva celkovo 7 500 km maďarskej cestnej siete a spĺňa technologické požiadavky EÚ a Európskej služby elektronického spoplatnenia mýta. Výška mýta na základe vzdialenosti závisí od typu použitej cesty, kategórie motorového vozidla a jeho environmentálnej klasifikácie.



Obrázok 3: Vývoj DPH medzery v EÚ v rokoch 2011-2012; Zdroj diagramu: (CASE C., 2013)



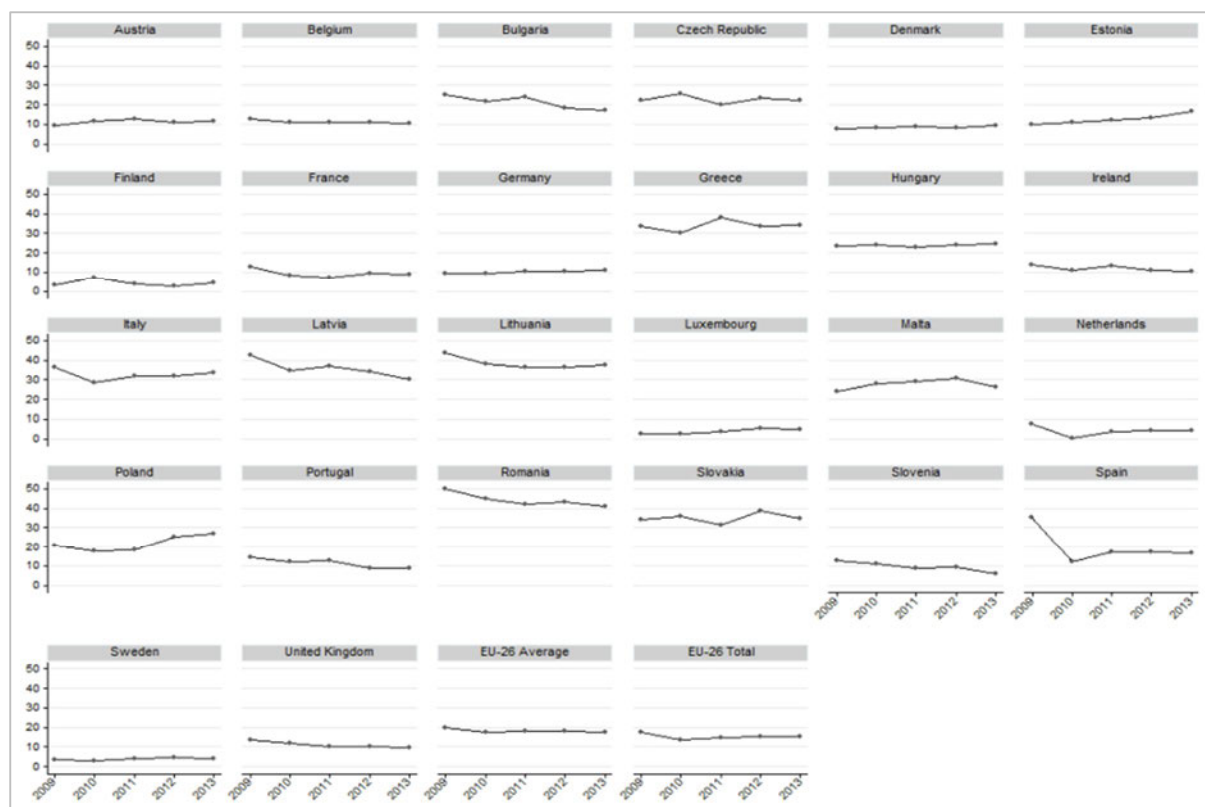
Obrázok 4: Vývoj DPH medzery v EÚ v rokoch 2012-2013; Zdroj diagramu: (CASE C., 2013)

Maďarská vláda sa pokúsila bojovať proti podvodom s DPH aj v rokoch pred zavedením systému EKÁER, tieto pokusy však neboli veľmi úspešné a nesplnili očakávania (z hľadiska výsledkov aj načasovania). Napríklad – využitie možnosti, ktorú poskytuje smernica o DPH¹³, a to zavedenie domáceho mechanizmu prenesenia daňovej povinnosti pre určité produkty (napr. kukurica, pšenica), neprinieslo očakávané výhody/výsledky¹⁴. V medzere DPH bolo možné pozorovať len mierny pokles, a to najmä z dlhodobého hľadiska (t.j. mechanizmus prenesenia daňovej povinnosti bol v Maďarsku zavedený v roku 2006 pre odpad a potom bol v roku 2012 rozšírený na poľnohospodársky sektor, pričom medzera DPH v tomto sektore zostala stále pomerne vysoká).

¹³ Článok 199 smernice Rady 2006/112/ES z 28. novembra 2006 o spoločnom systéme dane z pridanej hodnoty

¹⁴ V roku 2005 bola medzera na DPH 27 % a v nasledujúcich rokoch (medzi rokmi 2006 a 2013) sa znížila iba na 24 %.

Z Obrázok 5 vyplýva, že medzi rokmi 2009 a 2013 nedošlo k významnej zmene v medzere na DPH napriek zavedeniu mechanizmu prenesenia daňovej povinnosti.



Obrázok 5: Vývoj DPH medzery v EÚ v rokoch 2009-2013; Zdroj grafu: (CASE C., 2015)

Okrem vyššie uvedeného sa zavedením mechanizmu prenesenia daňovej povinnosti výrazne zvýšil počet DPH refundácií, pretože predajcovia produktov dotknutých mechanizmom prenesenia daňovej povinnosti nemali splatnú DPH, na druhej strane mali nárok na odpočet DPH, ktorú zaplatili pri svojich nákupoch. V dôsledku toho sa daňový úrad zamerlal na tieto vrátenia a daňoví úradníci boli dosť zaneprázdnení riešením a kontrolou tých daňovníkov, ktorí vykazovali významné DPH refundácie, či boli vykázané oprávnené alebo nie.

4.1.3 Diplomacké a politické okolnosti

Začiatkom roku 2010 neutrpel straty len štát, ale aj množstvo výrobných a distribučných spoločností, ktoré legálne pôsobili na maďarskom trhu a boli v Maďarsku prítomné, a ktoré tiež utrpeli značné straty z dôvodu svojho nerovnakého a nevýhodného postavenia v porovnaní so spoločnosťami, ktoré nekonali v súlade s príslušnými pravidlami a dopúšťali sa podvodov s DPH.

V dôsledku tejto situácie sa čoraz viac spoločností obracalo na maďarské úrady, aby ich informovali o rastúcom počte podvodov s DPH, ktoré im spôsobujú obchodné straty a straty príjmov.

Niekoľko priemyselných združení vypracovalo štúdie, ktoré dokazujú existenciu podvodov s DPH v ich odvetví (predstavujú ich číselný vplyv a to, ako to poškodzuje ich výrobné/predajné ceny), ktoré dosiahli bod, kedy ohrozujú konkurencieschopnosť a dokonca aj existenciu subjektov, ktoré v Maďarsku legálne pôsobili. Len málo spoločností začalo označovať svoje výrobky špeciálnym spôsobom, ktorý im umožňuje sledovať pohyb každého kusu ich finálnych výrobkov na trhu (t.j. či boli predané do Maďarska alebo do inej krajiny EÚ), keďže v niektorých odvetviach boli výrobky na trhu dostupné aj za cenu nižšiu ako výrobné

náklady¹⁵.

Zahraničné spoločnosti tiež vyvíjali tlak na maďarské úrady využívaním maďarských diplomatických kanálov (žiadali o pomoc aj veľvyslanectvá), pretože táto situácia sa pre ne stala neudržateľnou.

Vrchol vyššie uvedených procesov nastal v roku 2014, keď USA oznámili, že šiestim maďarským vládnym úradníkom bola odmietnutá cesta do USA z dôvodu odhalených prípadov korupcie. Prezident NAV spolu s niektorými ďalšími vedúcimi pracovníkmi daňového úradu boli tiež zaradení na zoznam osôb, ktorým je zakázaný vstup do USA, čo pravdepodobne súviselo s vysokým počtom podvodov s DPH a so skutočnosťou, že zahraničné vlády, ako aj tí účastníci trhu, ktorí utrpeli straty, nevideli, že NAV podnikli účinné kroky na riešenie podvodov súvisiacich s DPH. Toto spôsobilo veľkú vlnu negatívnej publicity na miestnej úrovni.

Skutočné pozadie a príčiny tohto prípadu USA nikdy nezverejnili, ale pravdepodobne sa týkal vysokého množstva podvodov s DPH, ktoré mohli súvisieť s pasivitou úradníkov, ktorým bol vstup zakázaný (t.j. neodhalili niekoľko porušení a žiadne konanie, ktoré boli začaté, neboli ukončené bez skutočných právnych následkov).

Vzhľadom na uvedené bolo zavedenie nového systému kľúčové nielen kvôli jeho účinkom na čistenie ekonomiky, ale aj pre uľahčenie diplomatických vzťahov Maďarska a posilnenie konkurencieschopnosti a oprávnené pôsobiacich zahraničných spoločností usadených a pôsobiacich na maďarskom trhu.

4.1.4 Lobistické aktivity a bezpečnosť potravín

Je dôležité poznamenať, že maďarský trh s potravinami sa stal atraktívnym pre podvodníkov s DPH po zavedení 27 % sadzby DPH v roku 2012 (namiesto predchádzajúcich 25 %; obe sadzby DPH boli najvyššie v členských štátoch EÚ). V dôsledku toho boli podniky, ktoré získavajú svoje produkty z transakcií ovplyvnených podvodmi s DPH, schopné výrazne znížiť ceny potravín, čo spôsobilo legitímnym spoločnostiam značné straty. Napríklad subjekt so sídlom v USA, ktorý pôsobil v Maďarsku, odhadol svoje ročné straty na trhoch s jedlým olejom, cukrom, kávou a mäsovými výrobkami na 1 miliardu HUF (približne 3,4 milióna EUR na základe priemeru výmenných kurzov Maďarskej národnej banky na konci roka) v rokoch 2012 až 2013. Niektoré z vyrobených výrobkov sa stali priamo súčasťou domácej spotreby, zatiaľ čo iné sa stali vstupmi do výrobných procesov (bežná spotreba) alebo sa vyviezli.

Podľa niektorých skúmaní strát spôsobených podvodmi s DPH s použitím rôznych podvodných modelov tieto škody zahŕňajú nielen stratu štátnych príjmov, ale aj narušenie hospodárskej súťaže, čo z dlhodobého hľadiska zhoršuje ziskovosť legálne fungujúcich spoločností (čím nepriamo spôsobuje aj stratu štátu na priamych daniach). Hoci úžitok pre spotrebiteľa vyplývajúci z nízkych cien v cieľovej krajine môže prevážiť škody, spotrebiteľia nemôžu profitovať z nárastu rozsahu skrytej ekonomiky. Treba zdôrazniť aj skresľujúci vplyv podvodov s DPH na hospodársku súťaž, ktorý dokonca viedol k tomu, že sa čoraz viac malých a stredných podnikov dopúšťalo nekalého správania.

Vzhľadom na to, že potravinárske výrobky prepravované zo zahraničia na územie Maďarska – pred zavedením systému EKÁER – neprechádzali žiadnou kontrolou (najmä tie, ktoré boli postihnuté podvodmi s DPH), bezpečnosť potravín predstavovala pre tieto výrobky obrovský problém, pretože sa na trh dostávali výrobky nízkej kvality, pričom v tom čase neboli k dispozícii žiadne účinné kontrolné opatrenia na ich elimináciu.

Podľa Národnej agentúry pre bezpečnosť potravín (NÉBIH) bolo približne 80 % čierneho trhu v Maďarsku spojených s potravinárskym priemyslom. Systém EKÁER bol preto aj strategickým krokom k zvýšeniu a zlepšeniu bezpečnosti potravín v Maďarsku.

Okrem potravinárskeho priemyslu boli pred zavedením systému EKÁER čiernym trhom výrazne ovplyvnené aj stavebný, oceľarský a kovospracujúci priemysel EKÁER.

4.1.5 Ďalšie mechanizmy podporujúce systém EKÁER

Z hľadiska fungovania je systém EKÁER významným zdrojom relevantných informácií o transakciách a

¹⁵ Výrobcovia mohli vystopovať a nájsť svoje výrobky vyrobené v Maďarsku a predávané v zahraničí na pultoch rôznych maďarských obchodov s maloobchodnou cenou, ktorá bola nižšia ako ich výrobné náklady. Túto veľmi nízku cenu mohli podvodníci dosiahnuť podvodným získaním späť 27 % maďarskej DPH.

poskytuje daňovému úradu obrovskú databázu s potenciálom na účinné presadzovanie pravidiel DPH.

V rámci systému spolupracuje okrem iného s Národným úradom pre bezpečnosť potravinového reťazca, organizáciou prevádzkujúcou systém cestných kamier a ďalšími orgánmi. Nižšie je uvedený súhrn systémov, s ktorými je systém EKÁER prepojený.

4.1.5.1 Systémy súvisiace s monitorovaním cestnej dopravy na diaľniciach

Systém EKÁER a údaje v ňom uvedené sa vo väčšine prípadov používajú/používali na kontroly na mieste. Údaje zhromaždené systémom EKÁER však tvoria aj súčasť činnosti NAV v oblasti analýzy rizík. Systém EKÁER spolu s údajmi obsiahnutými v niekoľkých ďalších špeciálnych databázach zameraných na analýzu rizík (napr. program s názvom KOCKA2¹⁶) poskytuje informácie (tipy) na prepravu s podozrením na podvodné správanie.

Počas analýzy rizík program zohľadňuje nahlásené evidenčné čísla vozidiel, množstvo a hodnotu prepravovaných produktov a odosielateľa aj príjemcu. Výsledkom takejto analýzy rizík je nielen možnosť iniciovania kontrol na mieste, ale aj posúdenie rizík súvisiacich s konkrétnymi daňovníkmi zapojenými do prepravy/transakcie, ktorí mohli byť spojení s podvodmi v oblasti DPH.

Okrem toho systém EKÁER pomáha aj pri kontrole, či si príslušní daňovníci riadne plnia príslušné registračné, oznamovacie a platobné povinnosti (nielen pre účely DPH, ale aj pre iné dane, v prípade ktorých je ich rozsah definovaný na základe údajov vykázaných v systéme EKÁER – napr. spotrebná daň¹⁷, poplatok za ochranu životného prostredia, kde je rozsah určený na základe colného sadzobného čísla tovaru; t.j. údajov, ktoré je potrebné vykázať v systéme EKÁER).

Prácu inšpektorov podporuje aj tzv. program EKÁER Analyzer, ktorý poskytuje komunikačný kanál medzi databázou EKÁER a kamerovou sieťou elektronického mýtného systému. Vďaka nemu je možné priebežne monitorovať aktuálnu polohu tovaru na základe evidenčného čísla vozidla; je možné zistiť, či sa tovar pohybuje po podozrivo odlišnej trase v porovnaní s informáciami hlásenými v systéme EKÁER. V rámci kontrol na mieste môže úrad skontrolovať náklad počas prepravy alebo dokonca v mieste vykládky príjemcu tovaru (za predpokladu, že sa nachádza na území Maďarska).

V Maďarsku bol okrem systému EKÁER zavedený od roku 2017 aj samostatný národný systém merania hmotnosti náprav. Fyzické časti týchto špeciálnych systémov sú zabudované do vozovky a obsahujú senzory v špecifických meracích bodoch na diaľnici, ktoré dokážu určiť hmotnosť náprav a celkovú hmotnosť vozidiel počas ich pohybu.

Tento systém je prepojený aj so systémom EKÁER a zlučuje a analyzuje z neho získané údaje s údajmi o zaťažení náprav a celkovej hmotnosti skutočne nameranými na kontrolných bodoch na diaľnici. Na základe týchto údajov môže vozidlo s nadváhou očakávať automatickú pokutu a cestný inšpektor môže také vozidlo vyradiť z premávky alebo počas kontroly na mieste určiť, či je vozidlo skutočne preťažené alebo nie. Ak áno, inšpektor uloží sankciu a umožní vozidlu pokračovať v jazde iba v prípade, že vodič problém odstránil.

Rozhodujúce orgány vtedy tiež očakávali, že zavedenie takéhoto systému zníži počet preťažených vozidiel jazdiacich po maďarských diaľniciach, zabezpečí spravodlivejšie správanie na trhu, zlepši bezpečnosť cestnej premávky a spomalí zhoršovanie stavu ciest. Zhromaždené údaje tiež poskytujú solídny základ pre daňový úrad. Okrem filtrovania preťažených vozidiel môže byť systém – v porovnaní s údajmi systému EKÁER – vhodný aj na cielené vyradovanie dopravcov bez čísel EKÁER z premávky. Tieto opatrenia neboli zavedené len z hľadiska zvýšenia bezpečnosti cestnej premávky, ale aj z hľadiska daňovej bezpečnosti a bezpečnosti potravín, aby bolo možné odhaliť a kontrolovať podvodné správanie.

Z pohľadu daňových a colných orgánov systém EKÁER v komunikácii s rôznymi systémami monitorovania diaľnic poskytuje daňovej a colnej správe v odôvodnených prípadoch možnosť monitorovať trasu tovaru.

¹⁶ Systém KOCKA2 poskytuje automatizované údaje o preprave strategicky dôležitých surovín v reálnom čase.

¹⁷ Na základe údajov z EKAER mohol daňový úrad odhaliť a vybrať na kontrolu tých daňovníkov, ktorí prepravovali mazací olej a ktorých príjemcovia nemali povolenie uvedené v zákone o spotrebných daniach.

¹⁸ Na podporu práce oddelenia spotrebných daní daňového úradu boli na základe údajov zo správ EKAER vybrané údaje o 114 dodávkach mazacieho oleja príjemcom, ktorí nemali povolenie.

Tieto orgány môžu mať lepší prehľad o prvých domácich predajných transakciách a predajoch a akvizíciách v rámci EÚ, ktoré by mohli potenciálne predstavovať riziko v súvislosti s obchodom oslobodeným od dane v rámci EÚ. Sú tiež schopní monitorovať aktivity vozidiel a tých daňovníkov, ktorí predstavujú významné riziko (rizikovní daňovníci na základe ich internej historickej databázy a predchádzajúcich aktivít), aby mohli prijať primerané opatrenia na „prinútenie“ týchto účastníkov trhu dodržiavať zákony.

Zhrnutím a zdôraznením vyššie uvedeného, vzájomne prepojeného fungovania rôznych monitorovacích systémov a kombináciou systému EKÁER so systémom povinnosti platenia mýta úmerne prejdenej vzdialenosti a využitím údajov z kamier súvisiacich s mýtom je možné ešte viac spresniť identifikáciu podozrivých účastníkov trhu.

4.1.5.2 Bezpečnosť potravín

Systém EKÁER je vhodný a určený aj na odhaľovanie a filtrovanie potravín, ktoré sú škodlivé pre zdravie a teda okrem zníženia medzery na DPH mal systém EKÁER za cieľ zabezpečiť aj vyššiu úroveň bezpečnosti potravín. Keďže potravinársky sektor bol silne postihnutý podvodnými aktivitami, výmena údajov medzi systémom EKÁER a Národným úradom pre bezpečnosť potravinového reťazca (NÉBIH) je prospešná aj pri zaisťovaní bezpečnosti potravín, pretože umožňuje zabezpečiť aby sa na maďarský trh dostávali iba kvalitné výrobky (nepriamo by sa mohla zlepšiť aj bezpečnosť potravín v iných členských štátoch EÚ). Na základe údajov, ktoré poskytlo Ministerstvo národného hospodárstva v roku 2017 (dva roky po zavedení systému EKÁER), boli počas cestných kontrol v 33 prípadoch zistené zničené zásielky, zvyčajne s neovereným pôvodom a nevhodné aj na kŕmenie zvierat. V nasledujúcich rokoch došlo k viacerým podobným prípadom.

Pri implementácii systému EKÁER zohral NÉBIH dôležitú úlohu aj preto, že do systému EKÁER boli zahrnuté údaje týkajúce sa systému FELIR (informácie o dohľade nad potravinovým reťazcom), ako napríklad čísla a prvé maďarské skladovacie miesta. Týmto spôsobom sa vytvorilo prepojenie medzi nahlásenými prepravami a prepravovanými potravinovými výrobkami.

Keďže zámerom zákonodarcov bolo vybudovať takýto vzťah, systém EKÁER zaznamenáva iba zásielky zákazníkov, ktorí majú identifikátor FELIR, pre produkty patriace do jurisdikcie orgánu dohľadu nad potravinovým reťazcom. Vo vyhľadávacej aplikácii NÉBIH FELIR je možné skontrolovať, či (i) distribuovaný produkt podlieha FELIR na základe čísla colného sadzovníka, (ii) či daný podnik podlieha registrácii FELIR na základe čísla TEÁOR a (iii) či daný podnik má identifikátor FELIR. Každý, kto vykonáva činnosť patriacu do rozsahu pôsobnosti FELIR a nemá identifikátor, sa musí zaregistrovať.

Ďalším kľúčovým bodom systému je, že v prípade potravín pochádzajúcich z iného členského štátu EÚ je ich vyloženie povolené iba v prvom maďarskom skladovacom mieste oznámenom v súlade s vyhláškou Ministerstva vnútra č. 3/2010 (VII. 5.) o poskytovaní údajov a sledovateľnosti súvisiacej s výrobou a distribúciou potravín.

Podľa vyhlášky sa musia potravinárske podniky, ktoré získavajú potraviny z tretej krajiny alebo členského štátu EÚ na účely ich uvedenia na maďarský trh alebo na ďalšie spracovanie, zaregistrovať spolu s údajmi o mieste prvého maďarského skladovacieho miesta, t.j. miesta, kde sa tovar vykladá z nákladného vozidla. Registrované prvé maďarské skladovacie miesta je možné nájsť pomocou vyhľadávača na webovej stránke NEBIH.

4.1.5.3 Hlásenie údajov o faktúrach v reálnom čase

So zavedením reportovania údajov z faktúr v reálnom čase v roku 2018 sa význam systému EKÁER ešte viac zvýšil.

Vďaka integrácii údajov z oboch systémov mal daňový úrad k dispozícii podrobnejšie a logicky prepojené informácie a preverovanie rizikových daňovníkov sa stalo ešte efektívnejším. Daňový úrad a jeho kontroly sa tak presnejšie zamerali na tých účastníkov trhu, u ktorých bolo vyššie podozrenie z daňových podvodov.

4.2 Predpoklady pre implementáciu EKÁER

4.2.1 Požadovaný právny a regulačný rámec

4.2.1.1 Základ maďarskej legislatívy pre EÚ

Na základe článku 273 smernice o DPH môžu členské štáty uložiť dodatočné povinnosti, ak sa domnievajú,

že je to potrebné na zabezpečenie riadneho výberu DPH a na zabránenie daňovým únikom. Tieto povinnosti sa však musia aplikovať rovnako na domáce transakcie a transakcie medzi členskými štátmi a nemali by vytvárať administratívnu záťaž súvisiacu s prekračovaním hraníc v obchode medzi členskými štátmi.

Okrem EÚ smernice o DPH, ktorá maďarskej vláde poskytla určitú flexibilitu, bolo pri zvažovaní dodatočných povinností na „ozdravenie“ ekonomiky potrebné vypracovať ďalšie vnútroštátne právne akty, ktoré zabezpečia efektívne fungovanie systému EKÁER na boj proti daňovým podvodom a zdieľanie informácií s inými orgánmi.

4.2.1.2 Maďarská legislatíva

Zákon XCII z roku 2003 o pravidlách zdaňovania (ďalej aj ako „čl.“; zákon o daňovom konaní)

Maďarská legislatíva položila základy systému EKÁER v jednom z hlavných zákonov týkajúcich sa daní. Ten zahŕňal okrem iného úpravu rozsahu pôsobnosti nového systému, okruhu povinných strán a súboru údajov, ktoré je potrebné poskytnúť pri registrácii.

50/2014. (XII.31.) Vyhláška Ministerstva národného hospodárstva

Bola zriadená s cieľom načrtnúť rámec a podrobné pravidlá pre EKÁER v Maďarsku.

Toto nariadenie bolo uverejnené v decembri 2014 a nadobudlo účinnosť 1. januára 2015, takže hospodárskym subjektom nezostal žiadny (veľmi obmedzený) čas na prípravu na nové pravidlá a požiadanie o čísla EKÁER.

S cieľom riešiť potenciálny nepriaznivý účinok rýchleho zavádzania nariadenie vyriešilo situáciu tým, že sa sankcie neukladali až do 1. februára 2015 (t.j. zaviedlo sa obdobie bez sankcií) a ako ďalšiu úľavu vláda poskytla dodatočné obdobie do 30. júna 2015.

51/2014. (XII. 31.) Vyhláška Ministerstva národného hospodárstva

Špecifikuje typy výrobkov, ktoré vyžadujú oznámenie, a postupy ich klasifikácie.

5/2015 (II.27.) Vyhláška Ministerstva národného hospodárstva

Táto vyhláška zmenila vyhlášku NGM č. 50/2014 (XII.31). Po konaní o porušení táto vyhláška stratila platnosť.

13/2020. (XII. 23.) Vyhláška premiéra o prevádzke elektronického systému verejnej cestnej obchodnej dopravy

Toto nariadenie bolo zavedené z dôvodu konania o porušení predpisov s cieľom zosúladiť nariadenie EKÁER so zásadami EÚ. V dôsledku konania o porušení predpisov bolo v maďarskej legislatíve vykonaných niekoľko zmien. Rozsah povinnosti EKÁER sa zmenil a systém sankcií sa tiež transformoval. Podrobné vysvetlenie konania o porušení predpisov a výsledok zmeny sú uvedené v časti 4.3.2 tejto štúdie.

12/2014	01/2015	01/2015 – 06/2015	2020
Publikovanie	Uvedenie do prevádzky	Obdobie bez sankcií a sankcie	Nová legislatíva EKÁER
Nariadenie NGM č. 50/2014 (31. XII.) Nariadenie NGM č. 51/2014 (31. XII.)	Systém EKAER bol spustený v ostrej prevádzke a povinnosť reportovania voči NAV nadobudla účinnosť.	Začiatok sankcií zo strany NAV: 1. február 2015 Vládne prechodné obdobie bez pokút: do 30. júna 2015 Nariadenie NGM č. 5/2015 (27. II.) upravujúce predchádzajúce pravidlá	Obmedzenie uplatniteľnosti a rozsahu produktov Reforma systému sankcií Nariadenie PM č. 13/2020 (23. XII.)

Tabuľka 1: Vývoj legislatívy

4.2.1.3 Iné maďarské sektorové právne predpisy

3/2010. (VII. 5.) Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva o poskytovaní údajov a sledovateľnosti súvisiacich s výrobou a distribúciou potravín

Toto nariadenie stanovuje dodatočné povinnosti pre spoločnosti pôsobiace v potravinárskom priemysle, čím podporuje ochranu potravín. V určitých činnostiach a produktových oblastiach nie je možné požiadať o číslo EKÁER, kým príslušná spoločnosť nemá tzv. FELIR ID a nesplní si registračné a oznamovacie povinnosti týkajúce sa prvého skladovacieho miesta.

4.2.2 Technické a dátové predpoklady prostredia

Systém EKÁER predstavuje komplexnú platformu pre boj proti daňovým podvodom a monitorovanie pohybu tovaru v reálnom čase. Riešenie je prevádzkované Národným daňovým a colným úradom (NAV) a využíva ho približne 60 000 – 80 000 aktívnych používateľov pričom spracuje 2 – 3 milióny API volaní a 1 milión frontend prístupov ročne.

Kľúčovou vlastnosťou je úzka integrácia so systémom TSM (Národný systém merania nápravovej hmotnosti), ktorý zabezpečuje automatizované váženie vozidiel za jazdy a poskytuje vstupné dáta pre vykonanie analýzy rizík a aktivovanie zodpovedajúcich opatrení.

4.2.2.1 Celková architektúra riešenia

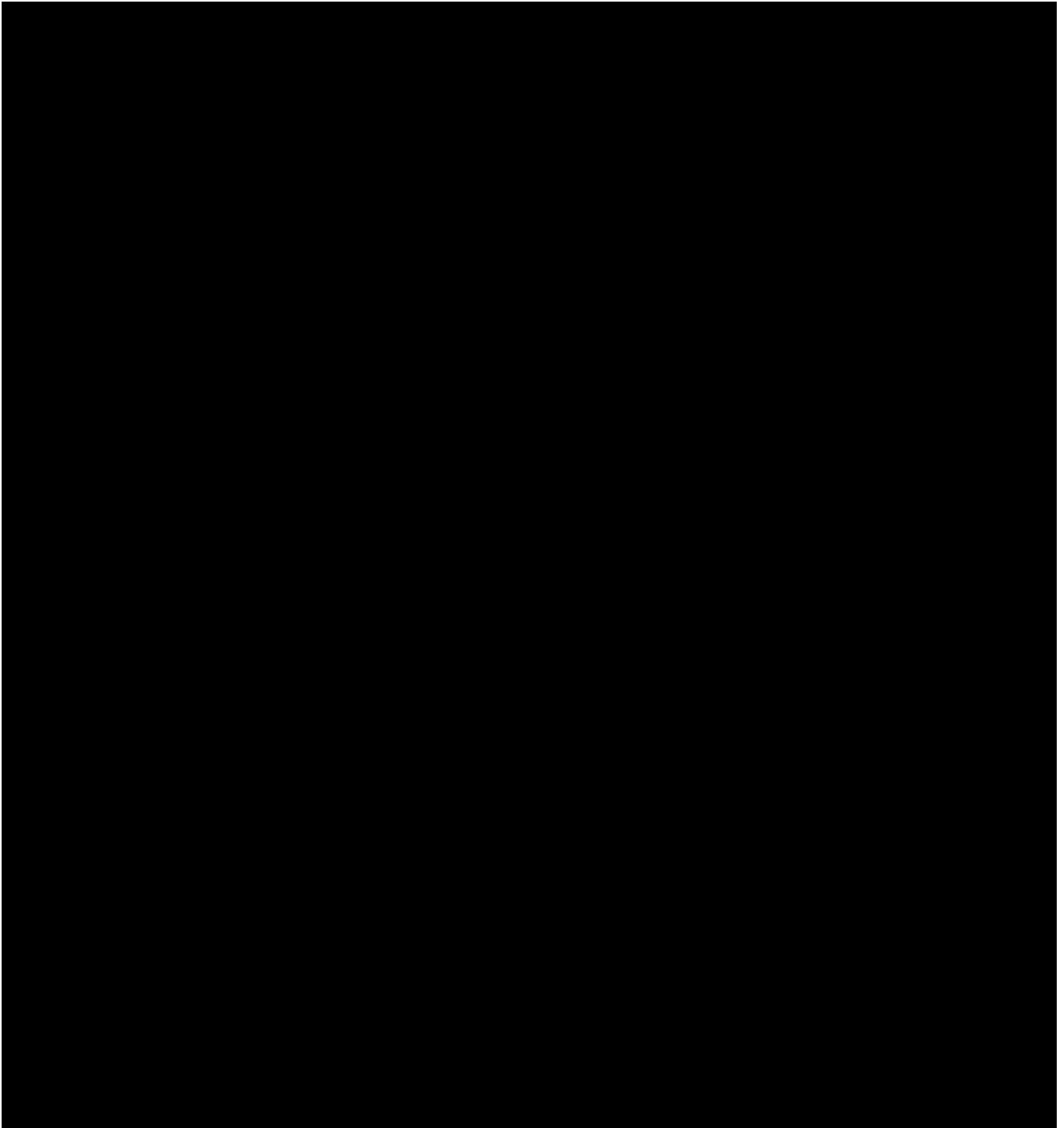
Riešenie je postavené na princípoch SOA a mikroslužieb, čo umožňuje vysokú modularitu a škálovateľnosť. Systém nie je monolitický, skladá sa z nezávislých subsystémov pre:

- komunikáciu s verejnosťou,
- spracovanie dát,
- integráciu s externými senzormi.

Architektúra je navrhnutá tak, aby spracovávala údaje z rôznych zdrojov:

- používateľské vstupy: webové rozhranie a API rozhrania pre ERP systémy firiem,
- senzorické dáta: dáta z mýtného systému (HU-GO), váh (TSM) a kamerových systémov,
- externé registre: integrácia s NÉBIH (potravinová bezpečnosť) a inými vládnyimi databázami.

Schéma celkovej architektúry systému je uvedená na Obrázok 6.



Systém EKÁER je komplexný informačný systém pričom je zároveň silne integrovaný s internými systémami NAV. Spracovanie prostredníctvom BI, reportingové a post-analytické úlohy sú realizované DWH riešením NAV pričom zdrojom údajov je systém EKÁER. Efektívna funkčnosť systému sa dosahuje aj integráciou a spoluprácou s riešeniami ďalších organizácií.

Údaje z maďarského mýtného systému a systému TSM (WIM) prijíma aj EKÁER. Aj keď sú tieto riešenia určené primárne pre iné účely, ich využitie v rámci EKÁER vytvára efektívny nástroj pre NAV.

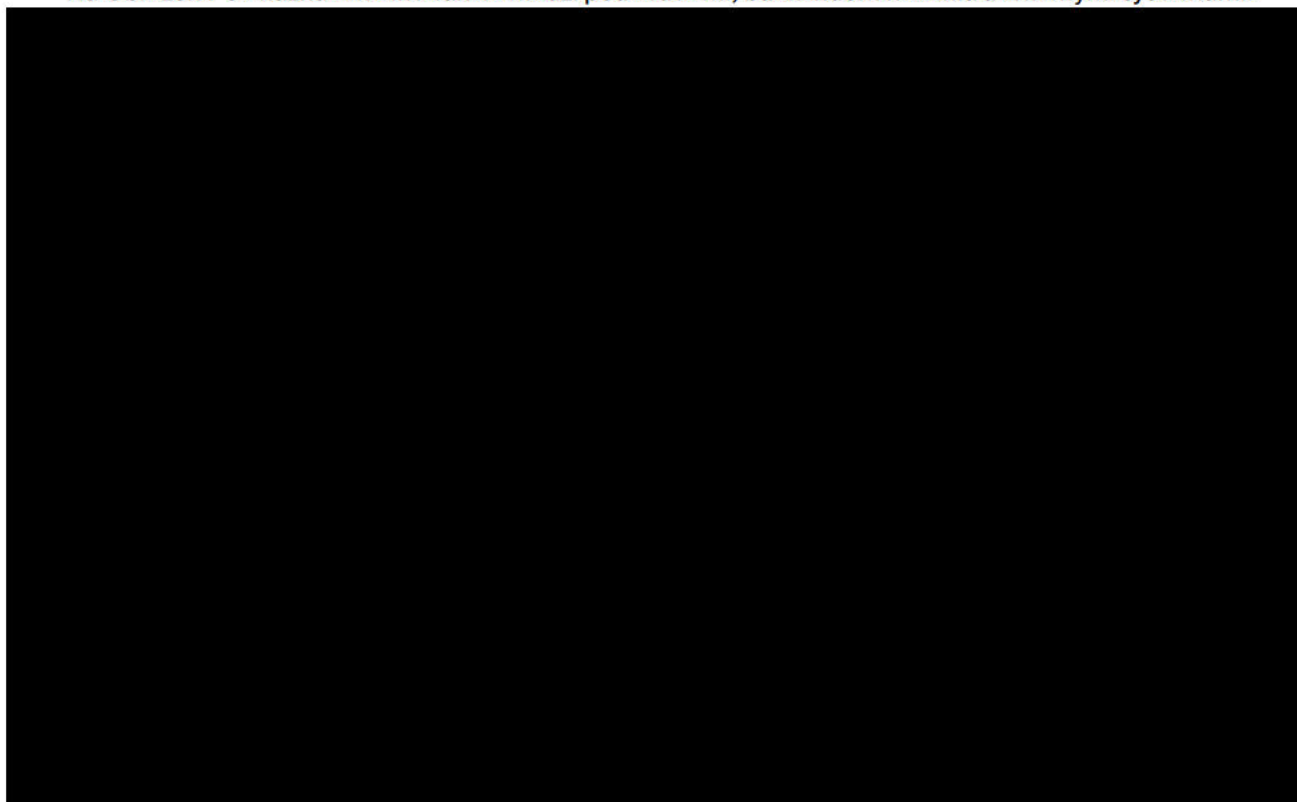
4.2.2.2 **Aplikačná architektúra**

Softvérové riešenie je realizované formou mikroslužieb bežiacich v kontajnerizovanom prostredí. To umožňuje nezávislý vývoj, testovanie a nasadzovanie jednotlivých funkčných celkov (napr. modul pre správu používateľov a modul pre analýzu rizík).

Hlavné technologické komponenty uplatnené v riešení:

- frontend – [REDACTED]
- backend – [REDACTED]
- orchestrácia – [REDACTED]
- aplikačný server – [REDACTED]
- databáza – [REDACTED]
- caching a messaging – Redis pre rýchly prístup k dátam a Apache ActiveMQ (Artemis) pre asynchrónnu komunikáciu medzi službami.

Na Obrázok 7 sú naznačené interakcie medzi používateľmi, backendom riešenia a externými systémami.



Integrácia je riešená prevažne cez REST API a asynchrónne správy. Kľúčovými sú integrácie na nasledujúce organizácie a riešenia:

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]

4.2.2.3 Fyzická infraštruktúra

Z dôvodu požiadavky na vysokú dostupnosť a ochranu proti výpadkom je infraštruktúra rozdelená do fyzicky oddelených lokalít:

- lokality A a B - dve hlavné dátové centrá s identickou výpočtovou a úložnou kapacitou. V prípade výpadku jednej lokality dokáže druhá plne prevziať prevádzku systému bez straty dát,
- lokalita C - tretia, menšia lokalita, ktorá slúži ako smerovač pre databázové a klastrové služby, aby sa predišlo problémom v prípade prerušenia spojenia medzi hlavnými lokalitami.

Lokality sú prepojené pomocou technológie DWDM cez optické vlákna. Sieťová topológia využíva redundantné okruhy, pričom konvergencia prepínačov v prípade prerušenia optického kábla je približne 50 mikrosekúnd, čo zabezpečuje nepretržitú prevádzku.



Obrázok 8: EKÁER – schéma sieťovej infraštruktúry a lokalít

4.2.2.4 Bezpečnosť, Logovanie a Audit

Keďže sa jedná o kritický systém, ktorý spracúva citlivé údaje, je nevyhnutné dodržiavanie prísnych pravidiel zameraných na rôzne oblasti bezpečnosti (napr. bezpečnosť údajov, fyzická bezpečnosť, bezpečnosť hesiel).

Bezpečnosť systému je riešená viacvrstvovo. Všetka komunikácia je šifrovaná a prístup je riadený cez IAM s podporou 2-faktorovej autentifikácie.

Prístup k citlivým údajom (napr. cenám, tovarovým údajom, rizikovým profilom) v systéme je riadený kontrolami prístupu založenými na rolách a oprávneniach. Používatelia sú autentifikovaní silnými politikami hesiel, neoprávnené akcie sú konzistentne obmedzované/zakázané a sú prísne monitorované.

Bezpečnosť relácií je podporovaná krátkodobým modelom tokenov session/refresh a serverovým zneplatnením tokenov (vrátane možnosti vynútiť odhlásenie pri spracovaní incidentov).

Systém má zakomponované prísne mechanizmy auditovateľnosti, využíva centralizovaný logovací stack. Každá transakcia a používateľská akcia je zaznamenaná pre potreby auditu a forenznej analýzy. Zmeny v kritických dátach sú ukladané do historických tabuliek v databáze (záznam pôvodnej a novej hodnoty). Pre sledovanie toku požiadaviek medzi mikroslužbami sa využíva distribuovaný mechanizmus monitorovania, čo umožňuje rýchlu diagnostiku chýb.

4.2.2.5 Cestná infraštruktúra (TSM a HU-GO)

Zber dát z terénu je zabezpečený prostredníctvom siete kontrolných bodov. EKÁER využíva synergiu s mýtnym systémom, pričom väčšina bodov bola vybudovaná na existujúcich mýtnych portáloch.

Umiestnenie kontrolných bodov bolo výsledkom vedomého, strategického rozhodnutia založeného na dopravných údajoch, sieťových a topologických analýzach a výpočtoch nákladovej efektívnosti. Keďže výstavba takýchto meracích a kontrolných bodov vyžaduje značné investície, cieľom bolo zabezpečiť čo najlepšie pokrytie a sledovateľnosť toku tovaru s optimálnym počtom a umiestnením brán.

Bolo dôležité využiť čo najviac prvkov existujúceho systému kontroly mýta. Cieľom bolo mať stanice na meranie hmotnosti náprav na všetkých hlavných trasách, pokrývajúc celú krajinu. Bolo dôležité zabezpečiť

nepretržitú kontrolu tranzitných trás.

Prístup viedol k zriadeniu kontrolných bodov na 107 miestach a celkovo 280 jazdných pruhoch na úsekoch diaľnic a hlavných ciest. Na miestach, kde bol systém nainštalovaný na úsekoch umožňujúcich paralelnú dopravu (diaľnice, hlavné cesty s viacerými jazdnými pruhmi), bol systém nainštalovaný vo všetkých jazdných pruhoch na jednom mieste.

Základná konfigurácia systému merania hmotnosti nápravy je snímač WIM a jeho hodnotiaca jednotka. Tieto sú integrované do existujúceho mýtného systému v Maďarsku (kamery, rozpoznávanie evidenčných značiek, sieťové a úložné zariadenia).

Na každom kontrolnom bode zabezpečujú prevádzku systému nasledujúce jednotky:

- WIM senzory so svojimi perifériami (analogové, piezosenzory vyrábané spoločnosťou Kistler),
- modul hodnotenia dát WIM,
- kamery na rozpoznávanie evidenčných značiek (s infračerveným osvetlením),
- prehľadové kamery (s infračerveným osvetlením),
- komunikačné jednotky (napr. optické a satelitné dátové pripojenie, v závislosti od možností umiestnenia).

V Maďarsku bol systém TSM integrovaný s mýtnym systémom. Údaje merania TSM sa zlúčia s údajmi mýtnej kontroly na kontrolných bodoch, čím vzniká kompletný dátový balík, ktorý obsahuje všetky údaje o monitorovanej udalosti.

Zariadenia poskytujú nasledujúce údaje z merania:

- miesto zberu údajov,
- čas zberu údajov,
- dopravný pruh,
- smer pohybu,
- evidenčné číslo,
- národnosť,
- kategória vozidla (mýtna kategória, technická kategória),
- počet náprav,
- zaťaženie na nápravu,
- vzdialenosť medzi osami,
- rýchlosť,
- celková hmotnosť.

Zároveň je vytváraná fotodokumentácia využiteľná pre právne účely:

- fotografia prednej evidenčnej značky,
- fotografia zadnej evidenčnej značky,
- prehľadový obrázok.

4.3 Implementácia systému EKÁER

Pred zavedením systému EKÁER maďarská vláda spustila konzultačný proces s kľúčovými strategickými zainteresovanými stranami s cieľom prediskutovať návrh systému a špecifické potreby týchto zainteresovaných strán.

Tieto potreby boli neskôr začlenené do rámca požiadaviek na nový systém. Dôležitú úlohu zohrala aj jasná a proaktívna komunikácia a osвета o riešení EKÁER, ktoré pomohli pripraviť, informovať a vysvetľovať

budúce povinnosti a postupy pre všetky dotknuté strany.

4.3.1 Prechodné obdobie – tolerančné obdobie

Kedže EKÁER bol v Maďarsku úplne nový systém, pre ktorý predtým neexistoval ekvivalent a bol zavedený pomerne rýchlo, daňovníci aj daňový úrad mali veľmi obmedzený čas na prípravu a oboznámenie sa s jeho fungovaním. V dôsledku toho sa v mesiacoch nasledujúcich po jeho zavedení od 1. januára 2015 objavilo množstvo interpretačných a praktických aplikačných problémov.

Zákonodarca, čiastočne uznávajúc obavy zainteresovaných strán, sa rozhodol zaviesť prechodné obdobie označované ako skúšobný režim (t.j. obdobie bez sankcií) od 1. januára do 28. februára 2015. Počas tejto fázy NAV neukladal sankcie a iba v prípade zistenia nezrovnalostí vydával varovania.

Počas tohto obdobia odkladu prebiehali nepretržité konzultácie medzi vládou a odbornými záujmovými skupinami. Návrh nariadenia, ktorý zahŕňal niektoré z navrhovaných zmien, bol 19. februára 2015 zverejnený na verejnú konzultáciu a následne bol 27. februára 2015 vyhlásený s dátumom účinnosti 1. marca 2015, čím sa systém premenil na plne funkčný.

Maďarská asociácia logistických servisných centier (MLSZKSZ) privítala doladenie nariadenia EKAER, ale stále nepovažovala systém za pripravený na ostrú prevádzku. Preto MLSZKSZ požiadala o ďalšie predĺženie testovacieho obdobia, pokračovanie verejných konzultácií a ďalšie úpravy systému. Prezident asociácie zdôraznil, že hoci Ministerstvo národného hospodárstva (NGM) zapracovalo niekoľko odborných odporúčaní, krátky časový rámec neumožnil podnikom plne sa prispôsobiť (MTI, 2015a).

4.3.2 Všeobecné pravidlá – rozsah povinností

V regulačnom prostredí EKÁER možno zdôrazniť tieto kľúčové prvky:

- Povinnosť podávania správ:
 - predbežné nahlasovanie údajov o preprave a produktoch,
 - hlásenie príchodu na miesto prevzatia alebo začatia nakládky v závislosti od smeru prepravy.
- poskytnutie rizikovej zábezpeky daňovníkmi,
- povinnosť podať vyhlásenie a úradnú pečať.

Daňový úrad môže od dopravcu prepravujúceho tovar v komerčných množstvách požadovať, aby deklaroval, v mene koho sa preprava vykonáva. Ak je deklarácia zamietnutá alebo sa vyskytnú nezrovnalosti, preprava sa považuje za vysoko rizikovú. Na ochranu integrity takýchto zásielok sa v legislatíve zaviedla úradná pečať, ktorú možno aplikovať na vozidlo alebo nákladný priestor vždy, keď rizikové faktory odôvodňujú zvýšenú kontrolu. Pečať zabezpečuje, že tovar zostane nezmenený až do vykládky.

Tieto kľúčové prvky – najmä prísne sankčné systémy spolu s kolaterálmi na krytie rizika a zaistením tovaru – boli kľúčové pre motiváciu daňovníkov k dodržiavaniu nových pravidiel hneď od začiatku.

Pred začiatkom prepravy je potrebné vykonať predbežné oznámenie v systéme EKÁER, ktoré bude obsahovať kľúčové informácie o preprave a prepravovaných produktoch v týchto hlavných scenároch:

- nákup výrobkov z iného členského štátu Európskej únie na dodanie do Maďarska alebo dovoz na iné účely („nadobudnutie tovaru v rámci EÚ“),
- predaj výrobkov alebo iný vývoz z Maďarska do iných členských štátov Európskej únie („dodanie tovaru v rámci EÚ“),
- v prípade prvého zdaniteľného domáceho predaja výrobkov nekoncovému užívateľovi („prvý domáci predaj v rámci Maďarska“).

Číslo EKÁER je platné 15 dní a musí byť „uzavreté“ do konca tejto lehoty – teda lehota medzi požiadaním o číslo EKÁER a nahlásením príchodu tovaru nesmie byť dlhšia ako 15 dní.

Počiatočné pravidlá EKÁER rozlišovali medzi dvoma typmi tovaru podľa jeho rizikovej kategórie. Rizikový tovar bol ten tovar, u ktorého sa na základe predchádzajúcich vyšetrovaní a minulých skúseností daňového úradu zistilo, že v súvislosti s tovarom kvalifikovaným ako rizikový dochádzalo často k podvodným činom.

Tento tovar bol definovaný a určený v príslušných právnych predpisoch na základe jeho colných noriem. Všetky ostatné produkty boli definované ako nerizikový tovar.

Rozsah vozidiel

Pri podávaní správ je potrebné zohľadniť prepravu vykonanú nižšie uvedenými typmi vozidiel na verejných komunikáciách:

- pre nerizikový tovar (bežný tovar): preprava vozidlami podliehajúcimi cestnému mýtu (t.j. vozidlá s celkovou hmotnosťou presahujúcou 3,5 tony¹⁹),
- v prípade rizikového tovaru: preprava všetkými ostatnými vozidlami, ktoré nepodliehajú cestným poplatkom.

Pre rôzne kategórie produktov boli stanovené aj samostatné prahové hodnoty pre podávanie správ:

- nerizikový tovar: presahujúci 2,5 tony alebo čistú hodnotu 5 miliónov HUF,
- rizikové potraviny alebo iný rizikový tovar: presahujúci 0,5 tony alebo čistú hodnotu 1 milión HUF.

Ak neboli prekročené vyššie stanovené prahové hodnoty – bez ohľadu na to, či bol tovar prepravovaný typmi vozidiel, ktoré spadajú do rozsahu pôsobnosti právnych predpisov – táto preprava bola oslobodená od povinnosti podávania správ EKÁER (napr. preprava nerizikového tovaru bola/je oslobodená od povinnosti podávania správ EKÁER, ak hmotnosť nerizikového tovaru odoslaného alebo prepraveného tým istým spoplatneným vozidlom ako súčasť jednej prepravy nepresiahla 2500 kg alebo jeho hodnota nepresiahla 5 miliónov HUF bez DPH).

Okrem toho existovalo 10 % bezpečné tolerančné rozpätie, pokiaľ ide o rozdiely medzi údajmi o hmotnosti a hodnote zaznamenanými v systéme EKÁER a skutočnými údajmi o hmotnosti a hodnote prepravovaného tovaru.

Rizikový kolaterál je predplatené krytie rizika, ktoré slúži ako „nástroj“ na ochranu štátneho rozpočtu pred potenciálnymi stratami na DPH, ktoré vzniknú za určitých okolností (napr. strata tovaru počas prepravy alebo neuhradenie uloženej pokuty EKÁER za nesprávne nahlásenie zo strany príslušného daňovníka), čím umožňuje daňovému úradu efektívnejšie vymáhať finančnú pohľadávku. Oslobodenie od poskytovania rizikového kolaterálu:

- spoločnosti v databáze daňovníkov bez nesplatených verejných dlhov („KOMA“),
- strategicky dôležité ekonomické subjekty (na základe individuálnych žiadostí).

4.3.3 Právne dôsledky nedodržania povinností

4.3.3.1 Pečať autority

Daňový úrad môže použiť úradnú pečať (pečať balíka alebo pečať nákladného priestoru) na zabezpečenie identity produktu, ak:

- rizikové faktory, ktoré to odôvodňovali, najmä povaha nákladu, rozdiel medzi zásielkou a jej miestom určenia, množstvo prepravovaného produktu a typ vozidla, prebiehajúce konania o vymáhaní práva, obchodné činnosti EÚ vykonávané bez daňového čísla EÚ alebo uvedenie miesta, ktoré nie je registrované ako miesto vykládky, alebo
- osoby zapojené do prepravy výrobku, ktoré boli povinné podať vyhlásenie, vyhlásenie nepodali.

Poznámka: určité tovary boli z tejto požiadavky oslobodené, napríklad živé zvieratá a zásielky podliehajúce skaze.

4.3.3.2 Pokuta za omeškanie

Ak daňovník nesplnil alebo riadne nesplnil svoju povinnosť týkajúcu sa čísla EKÁER vo vzťahu k zásielke alebo jej časti, zásielka alebo jej nenahlásená časť sa považovala za zásielku s necertifikovaným pôvodom,

¹⁹ Celková hmotnosť: súčet hmotnosti vlastnej hmotnosti vozidla a hmotnosti osôb, nákladu a iných predmetov na palube.

za čo mohla byť uložená pokuta až do výšky 40 % hodnoty.

Išlo o potenciálne vysokú pokutu, ktorú mohli daňoví úradníci uložiť v dôsledku cestných kontrol alebo následných auditov EKÁER, čo motivovalo daňovníkov (aj zahraničné subjekty registrované pre DPH) k dodržiavaniu legislatívy. Tento bod určite podporil a bol jedným z hlavných prvkov efektívneho a rýchleho zavedenia systému EKÁER.

4.3.3.3 Zaistenie tovaru

V prípade uloženia pokuty za omeškanie by mohol byť prepravovaný produkt zaistený, s výnimkou určitého tovaru (rýchlo sa kaziaci tovar a živé zvieratá).

Zaistenie bolo možné do výšky pokuty. Daňový úrad buď zapečatil zaistený hnuťelný majetok, alebo ho dal prepraviť a uskladniť, pričom náklady, ktoré v tejto súvislosti vznikli úradom, potom znášali príslušní daňovníci.

4.3.4 Komisia EÚ: Konanie o porušení povinnosti

Európska komisia začala konanie o porušení povinnosti proti Maďarsku v roku 2017, krátko po zavedení systémov EKÁER v roku 2015, listom s formálnou výzvou, v ktorom uviedla, že táto povinnosť porušuje jednu zo štyroch základných slobôd Európskej únie (t.j. voľný pohyb tovaru) a tiež smernicu o DPH, pretože sa primárne týka cezhraničných transakcií v EÚ a zavádza administratívne povinnosti spojené s prekračovaním hraníc.

V roku 2019 nasledovala doplňujúca formálna výzva, v ktorej sa potvrdilo a zdôraznilo to, čo už bolo napísané v predchádzajúcom liste, a dodalo sa, že právne predpisy porušujú aj zásady neutrality a proporcionality, ako aj slobodu podnikania zaručenú Chartou základných práv EÚ.

Oznámenia vo formálnej výzve sa neodvolávali na konkrétne ustanovenia smernice a, žiaľ, nie sú verejné.

Hoci nariadenie rozlišovalo medzi pravidlami pre rizikový a nerizikový tovar, Európska komisia to spochybnila otázkou, prečo je rozsah pôsobnosti nariadenia taký široký, ak stanovuje, že určitý tovar je nerizikový. Pri takom širokom rozsahu pôsobnosti tvrdili, že povinnosť EKÁER je neprimeraná. Európska komisia však súhlasila s tým, že na ochranu príjmov z DPH môžu členské štáty zaviesť dodatočné administratívne postupy podľa článku 273 smernice EÚ o DPH.

Právnym základom implementácie EKÁER, ako je uvedené v kapitole 4.2.1 tejto štúdie, je článok 273 smernice o DPH: Členské štáty môžu uložiť ďalšie povinnosti, ktoré považujú za potrebné na zabezpečenie správneho výberu DPH a na zabránenie daňovým únikom, s výhradou požiadavky rovnakého zaobchádzania s domácimi transakciami a transakciami uskutočňovanými medzi členskými štátmi zdaniiteľnými osobami a za predpokladu, že takéto povinnosti v obchode medzi členskými štátmi nespôsobujú formality spojené s prekračovaním hraníc.

Preto, aby bolo riešenie v súlade s týmto článkom, musia byť splnené tieto podmienky:

- systém by nemal rozlišovať medzi domácimi transakciami a transakciami v rámci EÚ,
- systém by nemal viesť k formálnym povinnostiam súvisiacim s prekračovaním hraníc,
- akékoľvek sankcie za nedodržanie by mali byť primerané.

Toto ustanovenie ponecháva členským štátom určitý priestor na voľné uváženie pri prijímaní ďalších opatrení, ktoré považujú za potrebné na zabránenie únikom v oblasti DPH. Členské štáty však môžu takéto opatrenia prijať len vtedy, ak existuje rovnaké zaobchádzanie s domácimi transakciami a transakciami v rámci EÚ a nové opatrenia nevedú k novým formalitám na hraniciach.

Možným porušením prvej podmienky by mohlo byť napríklad to, že by obchodníci nahlásili, že čísla EKÁER a súvisiace dodržiavanie predpisov sa bežne kontrolovali na maďarskej strane maďarsko-rumunskej hranice, pričom sa zastavovalo každé nákladné auto, ktoré prechádzalo hranicou. V prípade druhej podmienky by sa dalo tvrdiť, že povinné predbežné elektronické hlásenie v obchode v rámci EÚ predstavuje „formalitu spojenú s prekračovaním hraníc“. Ako je podrobne uvedené nižšie v kapitole 4.3.5, vyššie uvedená tretia podmienka nebola v pôvodnej verzii systému EKÁER úplne splnená.

4.3.5 Vec C-583/20: EuroChem Agro Hungary Kft. proti Maďarskému daňovému úradu

Okrem konania o porušení predpisov existovali aj miestne maďarské spoločnosti, ktoré interne napadli systém EKÁER (tvrdiac, že výška pokút bola neprimeraná). V dôsledku tohto súdneho konania sa prípad dostal na maďarský Najvyšší súd, ktorý ho následne postúpil Európskemu súdnemu dvoru (t.j. prípad Eurochem Agro Hungary Kft v. NAV²⁰ o tom, či bol systém sankcií systému EKÁER v súlade s ustanoveniami smernice o DPH, konkrétne so zásadou proporcionality, a s článkom 26 ods. 2 ZFEÚ (maďarský zákon o DPH): „Vnútrotrh tvorí priestor bez vnútrotrhových hraníc, v ktorom je zabezpečený voľný pohyb tovaru, osôb, služieb a kapitálu v súlade s ustanoveniami zmlúv“.

Počiatočný sankčný režim systému EKÁER mal povinnú minimálnu pokutu až do výšky 40 % hodnoty prepravovaného tovaru pre daňovníkov klasifikovaných ako „vysokorizikových“, a to aj za menej závažné porušenia, ktoré neviedli k strate príjmov štátnej pokladnice. Daňový úrad nemal právomoc znížiť pokutu pod pevne stanovenú percentuálnu výšku alebo ju úplne zrušiť (t.j. 30 % bolo najnižšie percento, pod ktoré nebolo možné výšku pokuty znížiť), a to ani v prípade, keď by konkrétne okolnosti prípadu odôvodňovali nižšiu pokutu (v prípade Súdného dvora EÚ spoločnosť EuroChem nepredložila jednoduché daňové priznanie, čo viedlo k zaradeniu daňovníka medzi „vysokorizikových“).

Súdny dvor EÚ rozhodol, že systém sankcií EKÁER porušuje smernicu o DPH a zásadu proporcionality: hoci pokuta mohla daňovníkov povzbudiť k plneniu ich povinností podľa EKÁER, a tým podporiť presný výber daní a predchádzanie podvodom, prísne pravidlá upravujúce jej výpočet bránili orgánu prispôbiť pokutu konkrétnej situácii. V dôsledku toho by pokuta mohla prekročiť to, čo je nevyhnutné a primerané na dosiahnutie zamýšľaných cieľov.

4.3.6 Úprava z dôvodu právnych problémov

V dôsledku právnych námietok sa rozsah hlásenia EKÁER zúžil na špecifickejší rozsah. Od 1. januára 2021 by sa teda mala hlásiť iba preprava toho tovaru, ktorý patrí do kategórie „rizikové výrobky“. Príslušná vyhláška obsahuje zoznam výrobkov definovaných ich colnými kódmi (t.j. číslom colného sadzovníka). V dôsledku zmeny nariadenia EKÁER bol nerizikový tovar z nariadenia odstránený a zúžený rozsah pôsobnosti legislatívy EKÁER teraz zahŕňa iba rizikový tovar. Táto zmena priniesla významný rozdiel a slúžila cieľom Európskej komisie, pričom stále zahŕňala tie druhy výrobkov, ktoré boli predtým predmetom podvodného správania.

Medzi rizikové produkty patria nebezpečné produkty, ako aj tie, u ktorých existuje vyššie riziko, že sa stanú súčasťou podvodného systému, resp. systému vyhýbania sa DPH, ako sú odevy a odevy, a s najväčšou pravdepodobnosťou v dôsledku odporu niekoľkých členských štátov EÚ strednej a východnej Európy voči dovozu rôznych obilnín z Ukrajiny – aj voľne ložený tovar, ako napríklad: pšenica, raž, jačmeň, kukurica.

Zároveň bol v roku 2021 zavedený nový elektronický systém BIREG, ktorý prevádzkuje dopravný úrad. BIREG sa nezameriava na podvody s DPH, ale na zabezpečenie toho, aby prevádzkovatelia nákladnej dopravy mali príslušné povolenia. Pôvodne sa vzťahoval na kabotáž v rámci Maďarska a určité prepravy v rámci EÚ a mimo EÚ, do ktorých bolo zapojené Maďarsko, no jeho rozsah sa tiež zúžil. Dnes sa BIREG vzťahuje iba na vozidlá nad 3,5 tony vykonávajúce nákladnú dopravu s tretími krajinami, a nie na prepravu v rámci EÚ na základe licencie EÚ, pokiaľ prevádzkovateľ nevykonáva kabotáž v Maďarsku. Požadované vstupy zahŕňajú prekročenie maďarských hraníc, ako aj akúkoľvek nákladku alebo vykládku v Maďarsku.

V nadväznosti na vyššie uvedené kroky Európska komisia 2. decembra 2021 oznámila, že ukončila konanie o porušení povinností proti Maďarsku v súvislosti so systémom EKÁER.

4.3.7 Výhody a nevýhody EKÁER podľa zainteresovaných strán

Zavedenie systému EKÁER vyvolalo širokú škálu reakcií medzi zainteresovanými stranami.

Hoci systém významne prispel k boju proti podvodom s DPH a zvýšeniu transparentnosti pri pohybe tovaru, v počiatočnom období spôsobil aj administratívne a prevádzkové problémy.

Z pohľadu maďarskej daňovej správy systém EKÁER výrazne posilnil schopnosť štátu odhaľovať a

²⁰ Maďarský daňový úrad

predchádzať podvodom s DPH a priniesol významné, okamžité a viditeľné výsledky. Orgány mohli v reálnom čase prepojiť fyzický pohyb tovaru s daňovou dokumentáciou, čo podstatne zlepšilo účinnosť kontrol a prispelo k vyšším príjmom z DPH a okamžitému zníženiu deficitu maďarskej DPH.

Pôvodne bol systém EKÁER zavedený pre celú škálu produktov, čo pomohlo daňovému úradu presne definovať rozsah rizikového tovaru v čase ukončenia právnych postupov. Toto široké počiatočné pokrytie poskytlo cenné údaje na definitívne určenie rozsahu tovaru spadajúceho do kategórie rizikového tovaru. Zhromažďovaním komplexných údajov o doprave v celom systéme v počiatočných fázach získal zákonodarcia jasný obraz o trhovách štruktúrach a skupinách produktov náchylných na podvody. Toto spresnenie založené na dôkazoch zabezpečilo, že neskoršia cielennejšia regulácia zostala primeraná aj účinná, čím sa v konečnom dôsledku posilnili opatrenia na predchádzanie podvodom bez toho, aby sa ukladala zbytočná administratívna záťaž.

Vďaka systematickému prístupu k údajom o doprave a schopnosti vykonávať cielené kontroly získal daňový úrad robustnejší súbor nástrojov na presadzovanie práva. Niektoré zainteresované strany však tvrdili, že systém EKÁER v skutočnosti udelil daňovému úradu policajné právomoci počas kontrol na mieste, čo vyvolalo obavy o primeranosť opatrení na presadzovanie práva. Okrem toho, najmä v prvých mesiacoch jeho uplatňovania – najmä kvôli jeho rýchlemu zavedeniu, ktoré viedlo ku krátkemu prípravnému obdobiu – si systém vyžadoval určité legislatívne zmeny, doladenie, zodpovedanie a riadenie otázok súvisiacich s interpretáciou, čo si vyžadovalo aj interné prispôsobenie zo strany daňového úradu, ale aj zo strany daňovníkov. V prvých mesiacoch – s cieľom vyriešiť nejasnosti a poskytnúť pomocnú ruku všetkým stranám zapojeným do fungovania a uplatňovania systému EKÁER – daňový úrad a vláda podnikli rýchle kroky a úsilie (ako napríklad špeciálna sekcia otázok a odpovedí na webovej stránke EKÁER, ktorá poskytovala podrobné odpovede s praktickými príkladmi na otázky položené daňovému úradu, a pridávanie všetkých nových otázok na webovú stránku, ktoré sa týkali nových oblastí atď.), ktoré skutočne pomohli a podporili hladké fungovanie systému EKÁER v jeho počiatočných fázach.

Pre podniky systém ponúkol určité dlhodobé výhody, najmä z hľadiska spravodlivosti na trhu. Systém EKÁER prispel k zníženiu praktík, ako sú fiktívne dodávky v rámci EÚ, manipulovaná prepravná dokumentácia a obeh nedeklarovaného tovaru, a v dôsledku toho zbavil trh podvodného tovaru, ktorý mal negatívny vplyv na hospodársku súťaž. Keďže podvodné reťazce sa stávali ťažšími na prevádzku, podniky sa ocitli v konkurenčnejšom prostredí, pričom niektoré odvetvia, najmä potravinársky priemysel, hlásili viditeľný pokles aktivity tieňovej ekonomiky.

Zavedenie systému EKÁER si od spoločností vyžadovalo, aby sa naučili používať komplexný nový systém podávania správ, investovali čas a zdroje do školenia zamestnancov a integrovali nové procesy do svojich existujúcich ERP alebo logistických systémov; tým sa zvýšila ich administratívna záťaž; celkovo to malo priaznivý vplyv na maďarských hráčov na trhu.

Dopravné spoločnosti a poskytovatelia logistických služieb tiež zaznamenali prerušenia. Prevádzkovatelia dopravy boli často závislí od odosielateľov, pokiaľ ide o včasné poskytovanie údajov, a akékoľvek oneskorenie priamo ovplyvňovalo schopnosť včas odísť (tieto problémy sa vyskytovali najmä na začiatku systému). Museli prispôbiť nové IT systémy, najať špecializovaných administratívnych pracovníkov a orientovať sa v častých zmenách pravidiel, čo predstavovalo dodatočné náklady v ich obchodných aktivitách. Častejšie sa stali aj cestné kontroly a keďže systém nedokázal vždy spoľahlivo filtrovať výnimky, dopravcovia niekedy čelili oneskoreniam, aj keď nepodliehali hláseniu EKÁER.

4.4 Prevádzka EKÁER

4.4.1 Biznis procesy umožňujúce bezproblémovú prevádzku EKÁER

Pre zabezpečenie riadneho fungovania systému EKÁER a využitie jeho potenciálu v plnom rozsahu bolo dôležité prepojiť informácie zhromaždené z rôznych kanálov, ktoré boli dostupné u rôznych maďarských úradov, a sprístupniť ich daňovému úradu.

Systém EKÁER je elektronická platforma rozhrania pre prístup k údajom dostupná cez internet a je prepojená s databázou Národného úradu pre bezpečnosť potravinového reťazca, ktorá obsahuje údaje o všetkých kontrolovaných prevádzkovateľoch potravinového reťazca. Sieť informácií je významná vo vzťahu k prvému miestu skladovania, ktoré nemusí byť zrejme bez promptného dožiadania dodatočných informácií.

Na základe zákona LXVII z roku 2013 o platení diaľničných poplatkov má maďarský daňový úrad oprávnenie na priamy prístup k celému súboru údajov z mýtného systému na účely auditu. Hoci podpora daňových auditov nebola primárnym účelom elektronického mýtného systému, pohyb vozidiel je možné sledovať pomocou kamier a palubných zariadení.

4.4.2 Úlohy, zodpovednosti a povinnosti zainteresovaných strán v oblasti podávania správ

4.4.2.1 Hlavné povinnosti

Povinnosť registrovať prepravu tovaru v systéme EKÁER je určená geografickým rozsahom transakcií, hmotnosťou a hodnotou zásielok a použitým dopravným prostriedkom. Povinnosť spočíva na domácich hospodárskych subjektoch zapojených do dodávateľského reťazca a v závislosti od smeru transakcií.

Vo všeobecnosti:

- V prípade nadobudnutí tovaru v rámci EÚ je príjemca povinný požiadať o číslo EKÁER, keď sa tovar prepravuje do Maďarska z iného členského štátu EÚ, vrátane nadobudnutí na účely obstarávania alebo na iné účely, ako sú spracovateľské alebo výrobné služby vykonávané externou spoločnosťou.
- V prípade dodávok v rámci EÚ musí odosielateľ (vývozca) zaregistrovať prepravu, keď je tovar odoslaný z Maďarska do iného členského štátu EÚ, vrátane predaja alebo na iné účely, napríklad prepravu vlastného tovaru.
- V prípade domácich transakcií je strana, ktorá uskutočňuje prvé zdanieľné dodanie tovaru podliehajúceho DPH v Maďarsku (neuskutočnené priamo konečným spotrebiteľom), povinná požiadať o číslo EKÁER.

4.4.2.2 Výnimky z podávania správ – Flexibilita v rámci systému EKÁER

Bolo tiež dôležité pridať do systému určitú flexibilitu, aby sa umožnilo jeho správne fungovanie a dosiahnutie jeho cieľov a zároveň ho „prispôbiť“ reálnym situáciám.

Toto boli najdôležitejšie kroky, ktoré boli v tejto oblasti podniknuté:

- Pod určitou hranicou (stanovenou na základe hrubej hmotnosti a čistej hodnoty výrobkov) preprava výrobkov – bez ohľadu na to, či išlo o „bežný“ alebo rizikový tovar – nepodliehala hláseniu EKÁER. (Napríklad: preprava rizikového tovaru bola oslobodená od hlásenia EKÁER, ak hrubá hmotnosť prepravovaného tovaru od toho istého odosielateľa tomu istému príjemcovi nepresiahla 500 kg a jeho hodnota nepresiahla 1 milión HUF. Avšak v prípade prepravy bežného tovaru sa uplatňovali iné – t.j. vyššie – prahové hodnoty).
- Okrem toho existovalo 10 % tolerančné rozpätie, pokiaľ ide o rozdiely medzi údajmi o hmotnosti a hodnote zaznamenanými v systéme EKÁER a skutočnými údajmi o hmotnosti a hodnote prepravovaného tovaru.
- Oslobodenie trasy na žiadosť daňovníkov, ak vnútroštátna časť prepravy nepresiahla 20 kilometrov, a vzhľadom na vysokú frekvenciu prepravy vykonávanej denne, by vykazovanie EKÁER predstavovalo neprimeranú záťaž. (V praxi bola táto flexibilita pridaná kvôli výrobcam automobilov (t.j. maďarským výrobcam originálnych dielov), ktorým sa podarilo dosiahnuť výnimku z povinností EKÁER na trasách pre ich vlastné účely. Táto výnimka umožnila efektívnejšiu prevádzku bez registrácie každodennej prepravy, napríklad z miesta výroby do skladu v rámci uvedených 20 kilometrov alebo od tých výrobcov dielov, ktorí potrebovali zásobovať výrobcov originálnych dielov v systéme dodávok just-in-time (to bolo dôležité, aby sa neohrozila nepretržitá prevádzka výrobných liniek, čo by mohlo pre strany predstavovať vysoké náklady; napr. zastavenie výrobnéj linky z dôvodu chýbajúcich dielov/komponentov na 1 hodinu by mohlo spôsobiť straty až vo výške 1 milióna EUR). Túto osobitnú výnimku možno udeliť na základe písomnej žiadosti a musia byť splnené aj ďalšie podmienky (ako napríklad požiadavky na príjmy a absenciu daňového dlhu).

Z právnych predpisov existovali výnimky týkajúce sa vozidiel, ktoré boli oslobodené z dôvodu ich osobitnej povahy, ako napríklad:

- vozidlá ozbrojených síl, orgánov činných v trestnom konaní, maďarského daňového úradu (NAV),

parlamentnej gardy, zahraničných ozbrojených síl, medzinárodného vojenského velenia, vozidlá zapojené do reakcií na katastrofy,

- zásielky humanitárnej pomoci (s certifikáciou),
- výrobky pod colným dohľadom, výrobky zasielané ako poštové zásielky, výrobky podliehajúce spotrebnej dani (napr. alkohol, tabak, energie).
- výrobky prepravované od toho istého odosielateľa tomu istému príjemcovi a ktorých hrubá hmotnosť nepresahuje 500 kg a ich hodnota nepresahuje 1 milión HUF.

Zjednodušené podávanie správ by sa mohlo použiť, ak sú splnené určité podmienky:

- bol dostupný iba pre spoločnosti a konsolidované skupiny spoločností, ktoré dosiahli alebo prekročili čistý obrat z predaja 50 miliárd HUF a navyše dosiahli čistý obrat z predaja tovaru vyrobeného samotnou spoločnosťou vo výške 40 miliárd HUF alebo
- zjednodušené hlásenie mohli podávať iba tí daňovníci, ktorí mali status oprávneného hospodárskeho subjektu (t.j. mali licencie AEO).

Zmena evidenčného čísla vozidla (ak sa s nákladným vozidlom niečo stane):

- evidenčné číslo vozidla musí vždy zodpovedať skutočnému vozidlu vykonávajúcemu prepravu; ak bolo nákladné vozidlo nahradené, evidenčné číslo sa musí okamžite aktualizovať v systéme EKÁER,
- zmeny evidenčného čísla vozidla boli povolené iba počas platnosti čísla EKÁER; po uzavretí deklarácie už nebolo možné evidenčné číslo vozidla zmeniť.

Úprava uzavretého čísla EKÁER (úpravy je možné vykonať iba raz, do troch pracovných dní od uzavretia čísla EKÁER a ak boli splnené určité podmienky).

4.4.2.3 Registrácia a údaje, ktoré sa majú nahlásiť pri žiadosti o číslo EKÁER

Ako prvý krok na získanie čísla EKÁER museli daňovníci najprv vykonať predchádzajúcu registráciu v systéme (na elektronickej platforme EKÁER). Po dokončení registrácie bolo možné o čísla EKÁER požiadať poskytnutím nasledujúcich informácií na elektronickej platforme EKÁER (t.j. na webovej stránke):

- meno a daňové identifikačné číslo odosielateľa a príjemcu,
- miesto a dátum nahratia a stiahnutia (alebo doručenia),
- údaje o zásielke (všeobecný obchodný názov, colné číslo a hmotnosť tovaru, číslo OSN nebezpečného tovaru, dôvod prepravy (predaj, obstaranie, zmluvná práca, iný účel), cena bez daní z rizikového tovaru v HUF (ak je to relevantné),
- evidenčné číslo vozidla, ktoré sa používa na prepravu vozidla, značka intermodálnej dopravy (ak je to relevantné).

4.4.2.4 Pravidlá pre úpravu údajov a uzavretie vyhlásenia EKÁER

Upraviteľné údaje po uzavretí

V uzavretom vyhlásení EKÁER je možné spätne zmeniť nasledujúce údaje:

- hrubá hmotnosť (v kilogramoch) súvisiaca s každým popisom produktu (položka);
- v prípade rizikového tovaru:
 - ak je dôvodom cestnej prepravy nákup alebo predaj tovaru, čistá protihodnota (bez DPH) súvisiaca s každým popisom produktu (položkou),
 - ak sa cestná doprava vykonáva na iné účely, čistá kúpna cena vzťahujúca sa na každý popis produktu (položku) alebo čistá kúpna cena porovnateľného produktu; ak takáto cena neexistuje, čisté výrobné náklady,
- evidenčné číslo vozidla použitého na cestnú prepravu tovaru:
 - v prípade prepravy z iného členského štátu Európskej únie do Maďarska aspoň evidenčné číslo

vozidiel použitých na vnútroštátnej časti cesty.

Lehota na predloženie následných zmien

Uzavreté vyhlásenie EKÁER je možné zmeniť iba raz, a to do troch pracovných dní od uzavretia čísla EKÁER, najneskôr však do začatia akejkoľvek kontroly maďarským daňovým úradom, ktorá priamo súvisí s danou zásielkou. Táto lehota je konečná a zakladá sa na prepadnutí. Po jej uplynutí už nie je možná žiadna spätná zmena. Okrem toho nie je povolená žiadna následná zmena po uplynutí doby platnosti čísla EKÁER, ktorá je 15 kalendárnych dní od dátumu vydania.

Uzávierka čísel EKÁER

Elektronický systém EKÁER automaticky a okamžite uzavrie číslo EKÁER:

- po nahlásení času príchodu tovaru na adresu vykládky alebo
- v prípade viacerých adries vykládky, času príchodu na konečnú adresu vykládky, ak čas príchodu nie je nahlásený v stanovenej lehote, po uplynutí doby platnosti čísla EKÁER (15 dní).

Strany oprávnené predkladať pozmeňujúce návrhy

Následné zmeny a doplnenia vyhlásenia EKÁER môžu predložiť tie isté strany, ktoré sú oprávnené podať pôvodné vyhlásenie EKÁER, vrátane:

- daňovník povinný podať daňové priznanie,
- daňovník oprávnený podať vyhlásenie,
- zástupca daňovníka,
- zástupca daňovníka,
- každá osoba, pre ktorú daňovník, zákonný zástupca alebo stály splnomocnený zástupca požiadala o prihlasovacie údaje (používateľské meno a heslo) do elektronického systému EKÁER,
- osoby oprávnené v súvislosti s konkrétnym číslom EKÁER spoločne alebo jednotlivo meniť určité špecifikované údaje alebo osoby, ktoré sú výlučne oprávnené nahlasovať alebo meniť údaje o evidencii vozidiel,
- zasielateľ, za predpokladu, že je na to riadne oprávnený.

4.4.2.5 Štruktúra čísla EKÁER

Číslo EKÁER pozostáva z 15 znakov. Prvých šesť číslic (napr. E170529...) označuje dátum podania.

Táto štruktúra umožňuje okamžité posúdenie – aj bez overenia systémom – či je číslo EKÁER stále platné, berúc do úvahy maximálnu 15-dňovú dobu platnosti. Toto je obzvlášť dôležité pre príjemcov tovaru, pretože zásielky spojené s uplynutým číslom EKÁER nesmú byť akceptované.

4.4.3 Právny rámec a rámec ochrany údajov EKÁER

Pri zavádzaní systému EKÁER bolo absolútne nevyhnutné chrániť a zachovávať dôvernosť všetkých kritických obchodných údajov, ako sú mená a údaje obchodných partnerov, informácie o cenách atď.

V záujme riešenia týchto obáv bol vývoj systému a jeho legislatívneho rámca starostlivo naplánovaný s ohľadom na tieto bezpečnostné aspekty. Orgány prijali všetky relevantné kroky na zabezpečenie bezpečnosti a dôvernosti všetkých informácií poskytnutých daňovníkmi.

Okrem toho, aby daňovníci lepšie pochopili používanie systému EKÁER, kladú veľký dôraz na rozvoj účinných informačných kanálov a zdieľanie relevantných informácií o bezpečnosti systému a krokoch prijatých v tomto smere, aby sa daňovníci stali dobre informovanými a sebedovými pri používaní systému (týmto spôsobom ich tiež povzbudzujú k dodržiavaniu pravidiel).

Kroky vykonané na zabezpečenie systému sú podrobne uvedené nižšie.

4.4.3.1 Daňové tajomstvo

Podľa maďarského daňového práva sa všetky informácie, ktoré maďarský daňový úrad získa počas správy

daní, považujú za daňové tajomstvo.

Riadiacim rámcom je zákon o daňových pravidlách z roku 2017 (čl. 2), ktorý definuje daňové tajomstvo, jeho výnimky a okruh osôb viazaných povinnosťou mlčanlivosti.

V praxi to znamená, že všetky údaje, ktoré sa dostanú do NAV počas daňových administratívnych a súvisiacich postupov, sú právne dôverné a podliehajú zákonným obmedzeniam zverejňovania a povinnostiam mlčanlivosti pre úradníkov a akékoľvek iné oprávnené osoby.

V kontexte EKÁER to znamená, že všetky údaje súvisiace s EKÁER – vrátane informácií o zásielkach, identifikátorov vozidiel, hodnôt zásielok, údajov o obchodných partneroch, hodnotenia rizika atď. – sú zákonom chránené a považujú sa za súčasť daňového tajomstva daňovníkov. EKÁER je podrobne upravený vyhláškou Ministerstva národného hospodárstva (nariadenie EKÁER: 13/2020), ktorá predpisuje povinné údaje pre podávanie správ a tvorí súčasť dôverných daňových záznamov NAV.

Z pohľadu daňovníkov to bol kľúčový bod pri zavedení systému EKÁER. Účel daňového tajomstva je dvojaký:

- chráni oprávnené obchodné záujmy zdaniteľných osôb: obchodné objemy, obchodné trasy, klientske siete, cenové stratégie, obchodnú sieť, logistické dojednania atď. a
- zabezpečuje, že údaje EKÁER sa môžu používať výlučne na účely daňovej správy a hodnotenia rizík, čím sa zabráni komerčnému zneužitiu alebo neoprávnenému zverejneniu.

4.4.3.2 Ukladanie údajov a záruky kybernetickej bezpečnosti systému EKÁER

Osobné údaje zaznamenané v systéme EKÁER sú uchovávané výlučne na vlastných serveroch NAV a NAV nevyužíva externých poskytovateľov služieb ani nepoveruje spracovateľov údajov na uchovávanie alebo spracovanie týchto údajov.

Spoločnosť NAV vyvinula a uplatnila vhodné IT, technické a organizačné opatrenia na ochranu osobných údajov, ktoré spracováva, vrátane záruk proti neoprávnenému prístupu a nezákonnej zmene.

Prístup k údajom uloženým v IT systémoch NAV je plne zaznamenaný, čo zabezpečuje, že je vždy overiteľné, kto pristupoval k údajom, koho a ktoré osobné údaje boli sprístupnené a kedy. V prípade papierového uchovávaní sú dátové nosiče uchovávané na zabezpečených miestach a prístup k nim majú iba osoby oprávnené na základe svojich úradných povinností.

Prístup k údajom a zverejňovanie údajov

Prístup k osobným údajom je obmedzený výlučne na NAV, ktorá koná ako prevádzkovateľ údajov, a na oprávnených zamestnancov akýchkoľvek spracovateľov údajov, ktorých NAV najal. NAV zverejňuje osobné údaje, ktoré spracováva, iba v prípadoch výslovne vymedzených zákonom alebo na výslovnú žiadosť dotknutej osoby a výlučne na zákonom povolené účely.

V rámci postupu boli zabezpečené aj uzavreté komunikačné kanály, a to tak, že žiadny z poskytovateľov služieb, ktorí pomáhali s vývojom a údržbou systému, nemal prístup k žiadnym údajom spracovávaným a spravovaným systémom EKÁER a v jeho rámci (vrátane osobných a obchodných údajov).

4.4.3.3 Presadzovanie práv na ochranu údajov

Ak by sa dotknutá osoba domnievala, že NAV pri spracovaní jej osobných údajov porušila platné predpisy o ochrane údajov, mohla by:

- podať sťažnosť Národnému úradu pre ochranu údajov a slobodu informácií alebo
- domáhať sa súdnych prostriedkov nápravy na ochranu svojich osobných údajov.

4.4.4 Kontrola a presadzovanie v rámci systému EKÁER

4.4.4.1 Vývoj/pozadie predpisov EKÁER a rámca inšpekcií

Fungovanie systému EKÁER je úzko prepojené s postupmi inšpekcie a analýzy rizík maďarského daňového úradu. Údaje nahlásené pre každú zásielku sa spracovávajú prostredníctvom špecializovaného informačného systému NAV, kde úrad vykonáva komplexné hodnotenie odosielateľa, dopravcu, príjemcu a deklarovaných parametrov prepravy.

Účelom tejto analytickej fázy je identifikovať potenciálne „rizikové“ prepravy a určiť, či sú potrebné cestné alebo na mieste kontroly. Posúdenie rizika je komplexné: zohľadňuje nielen údaje spojené s konkrétnou zásielkou, ale aj vlastnú štruktúru zúčastnených spoločností, ich historické správanie v oblasti dodržiavania predpisov, predchádzajúce porušenia a možné vzorce daňových únikov.

4.4.4.2 Praktický význam cestných kontrol a kontrol dokumentov

Cestné kontroly predstavujú najpriamejšiu a najviac odrádzajúcu zložku rámca presadzovania práva. Príslušníci NAV sú oprávnení zastaviť vozidlá kedykoľvek počas dňa a vykonávať komplexné kontroly.

Počas týchto kontrol najprv overia, či zásielka podlieha hláseniu EKÁER, a ak áno, či bola ohlasovacia povinnosť riadne splnená. Úradníci potom porovnávajú prepravné doklady (CMR, dodacie listy, faktúry, cestovné listy, vážne lístky) s údajmi zaznamenanými v systéme EKÁER. Taktiež overia, či druh a množstvo tovaru na vozidle zodpovedá deklarácii, či evidenčné číslo vozidla zodpovedá nahláseným údajom a či sa nákladné vozidlo pohybuje po trase, ktorá je v súlade s deklarovanými miestami nakládky a vykládky.

Tieto cestné kontroly sa neobmedzujú len na dodržiavanie predpisov EKÁER. Mandát NAV sa rozširuje aj na monitorovanie časov jazdy a odpočinku, prítomnosti prepravných povolení, ďalších povinných dokumentov a statusu sociálneho zabezpečenia vodiča. Takýto široký rámec kontrol umožňuje NAV odhaliť ďalšie typy porušení súvisiacich s dopravou a logistickými operáciami vrátane porušení všeobecných predpisov cestnej premávky. Týmto spôsobom systém EKÁER nepriamo prispieva aj k zvýšeniu bezpečnosti premávky po cestách a diaľniciach.

Kontroly sú podporované priebežnými procesmi analýzy rizík NAV, ktoré zahŕňajú posúdenie vlastníckych sietí odosielateľa a príjemcu. Osobitná pozornosť sa venuje osobám alebo subjektom s históriou významných daňových nedoplatkov alebo predchádzajúcich závažných auditorských zistení. Ak sa počas kontroly objavia nezrovnalosti alebo ukazovatele rizika, úradníci NAV vypracujú úradný záznam o svojich pozorovaniach v súlade so zákonom o daňovom konaní. Táto dokumentácia tvorí právny základ pre následné sankcie, ako sú administratívne pokuty, zadržanie nákladu alebo začatie následných auditov a analýz, ktoré zahŕňajú posúdenie vlastníckych sietí odosielateľa a príjemcu.

Osobitná pozornosť sa venuje jednotlivcom alebo subjektom s históriou významných daňových nedoplatkov alebo predchádzajúcich závažných zistení z auditu. Keď sa počas kontroly po audite objavia nezrovnalosti alebo ukazovatele rizika.

Celkovo predstavujú kontroly súvisiace s EKÁER komplexný, viacvrstvový mechanizmus, v ktorom sa analýza údajov v reálnom čase, nepretržitá prítomnosť na cestách, overovanie dokumentov a kontroly súladu vzájomne posilňujú. Podstata systému spočíva v tom, že NAV monitoruje nielen dodržiavanie administratívnych požiadaviek na podávanie správ o doprave, ale systematicky hodnotí aj širšie logistické a ekonomické prostredie s cieľom identifikovať a predchádzať potenciálnym formám daňových únikov v čo najskoršom štádiu.

4.4.4.3 Následné kontroly

Daňový úrad môže kedykoľvek v rámci zákonnej premičacej lehoty preskúmať povinnosti súvisiace s EKÁER, čo znamená, že prepravy nahlásené v roku 2025 môžu byť kontrolované až do konca roka 2030. Tieto následné kontroly vykonávajú daňoví inšpektori, a nie colníci.

Súlad s EKÁER sa vo všeobecnosti kontroluje nielen v rámci komplexných daňových/DPH kontrol, ale aj v rámci cielených (informačných) kontrol zameraných na konkrétne povinnosti.

V dôsledku toho, aj keď sú hlásenia EKÁER za dané obdobie auditované, to isté obdobie môže byť stále predmetom inej kontroly DPH alebo iného typu dane, pretože kontroly EKÁER – kontroly zo strany daňového úradu – nevytvárajú uzavreté obdobie pre následné daňové kontroly a previerky.

Počas následných auditov majú inšpektori viac času a širšiu škálu žiadostí o informácie. Pri kontrolách EKÁER sa zvyčajne kontroluje celý súbor povinností EKÁER za dané obdobie, a nie jednotlivé prepravy.

Opäť platí, že s cieľom podporiť používanie systému EKÁER sa audity EKÁER iniciovali častejšie, a to na začiatku systému podávania správ vo všeobecnosti, ale aj na základe nezrovnalostí medzi údajmi vykázanými v systéme EKÁER a údajmi v daňových priznaniach k DPH alebo na základe rizikových ukazovateľov identifikovaných dispečerskou službou. Medzi takéto spúšťače môžu patriť zástupné

evidenčné čísla vozidiel (napr. „XYZ123“), neustále neuzatváranie čísel EKÁER²¹ alebo nesúlad medzi významnými nadobudnutiami v rámci EÚ vykázanými v daňových priznaniach k DPH a počtom zodpovedajúcich žiadostí o EKÁER.

S rozšírením online fakturácie začal systém EKÁER fungovať integrovanejším spôsobom. V dôsledku toho sa hodnotenie rizík stalo efektívnejším, čo umožnilo daňovému úradu efektívnejšie identifikovať daňovníkov s vysokým rizikom a zamerať kontrolné úsilie na tých účastníkov trhu, ktorí predstavujú vyššie riziko potenciálnych daňových podvodov.

4.4.4.4 Bežné chyby v hlásení EKÁER

Skúsenosti z daňových kontrol ukazujú, že najčastejšie porušenia týkajúce sa oznamovacích povinností EKÁER sú spôsobené najmä administratívnymi chybami.

Vo väčšine prípadov tieto administratívne problémy pramenili z ľudských chýb alebo nedostatku informácií. To sa zvyčajne prejavovalo jednoduchými chybami pri zadávaní údajov v povinných poliach pre podávanie správ.

Ďalším opakujúcim sa problémom je, že osoba zodpovedná za hlásenie nemala v čase podania evidenčné číslo vozidla, a preto pri žiadosti o číslo EKÁER pokrývajúce príslušnú prepravu tovaru zadala do systému EKÁER zástupný symbol alebo zjavne nesprávne číslo EČV (t.j. dočasné falošné číslo EČV), ktoré následne zabudla aktualizovať a toto nesprávne číslo EČV zostalo v systéme.

Vo vzťahoch medzi Maďarskom a členskými štátmi EÚ (t.j. dodanie tovaru v rámci EÚ) je dátum začiatku prepravy povinným prvkom hlásenia, zatiaľ čo vo vzťahoch medzi členskými štátmi EÚ a Maďarskom (t.j. nadobudnutie tovaru v rámci EÚ) a vo vzťahoch Maďarsko – Maďarsko (t.j. predaj tovaru v rámci EÚ) sa musí hlásiť príchod na adresu vykládky. Tieto dátové polia často vynechávajú alebo nesprávne predvypĺňajú hlásiace subjekty.

Hlásenie hmotnosti tiež často viedlo k chybám: systém EKÁER vyžaduje, aby sa hmotnosť uvádzala v kilogramoch, a nie je nezvyčajné, že používatelia omylom nahlásia 25-tonovú zásielku ako „25 kg“ namiesto „25 000 kg“.

Ďalšia typická chyba nastala, keď daňovníci predložili viacero výkazov EKÁER namiesto jedného. Zvyčajne sa to stávalo, keď systém ERP spravoval výkazníctvo aj fakturáciu EKÁER. Ak sa faktúry generujú pre každú objednávku, systém môže automaticky vytvoriť samostatný výkaz EKÁER pre každú faktúru. V takýchto prípadoch systém ERP nesprávne vykazuje zásielku pre jednotlivé faktúry. Prirodzene, tento typ chyby sa môže vyskytnúť aj pri manuálnom zadávaní údajov.

Aj keď sa pri zavádzaní systému EKÁER mohli vyskytnúť chyby v dôsledku administratívnych chýb, postupom času mnohé spoločnosti tieto administratívne chyby opravili a zlepšili svoje procesy súvisiace s EKÁER. Navyše, niektoré spoločnosti vyvinuli a začali používať automatizované riešenia súvisiace s EKÁER.

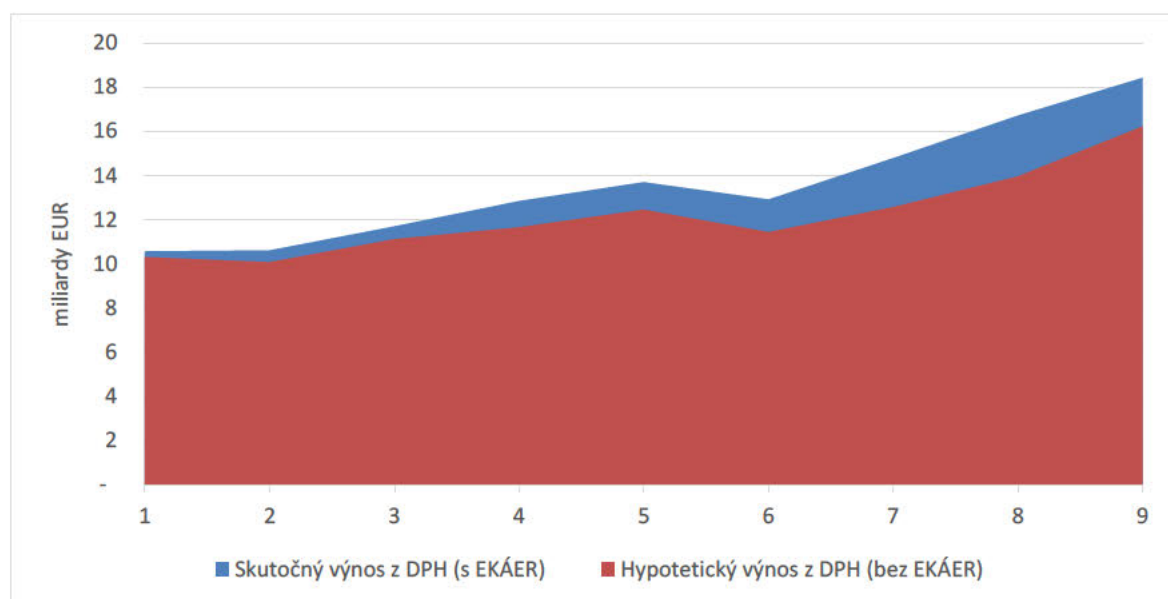
4.5 Výsledky

4.5.1 DPH medzera

Ako už bolo uvedené, pred zavedením systému EKÁER bola DPH medzera v Maďarsku značná, čo spôsobovalo problémy vláde, daňovému úradu, ale aj podnikateľským subjektom pôsobiacim na trhu.

V Tabuľka 2 je znázornený rozdiel medzi skutočne vybranými príjmami z DPH (modrou farbou) a teoretickými príjmami z DPH v Maďarsku od zavedenia systému EKÁER v roku 2015. Teoretické príjmy z DPH sú vypočítané na úrovni výpadku DPH z roku 2014 (t.j. približne 19 % výpadok DPH) – za predpokladu zachovania 19 % úrovne výpadku DPH v priebehu rokov a bez zavedenia systému EKÁER. Ročné výšky strát DPH v eurách sú znázornené nižšie na Obrázok 9.

²¹ Aj keď čísla EKAER – ak ich daňovník neuzavrie v predpísanej lehote – systém automaticky uzavrie, ak systém tieto uzávierky vykonal vo väčšom objeme, daňový úrad ich považoval za rizikové faktory, ktoré by mohli spustiť kontrolu EKAER.



Obrázok 9: Približná úspora DPH vo výške 12 miliárd EUR vďaka zníženiu DPH medzery

Roky	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Skutočný príjem z DPH	10,6	10,6	11,7	12,8	13,7	12,9	14,8	16,7	18,4
Teoretický príjem z DPH	10,3	10,1	11,1	11,7	12,5	11,4	12,6	14,0	16,2
Rozdiel	0,3	0,5	0,6	1,2	1,2	1,5	2,2	2,8	2,2

Tabuľka 2: Historické skutočné vs. teoretické DPH príjmy

Prepočítané na EUR podľa výmenného koncoročného kurzu Maďarskej národnej banky. Sumy sú uvedené v miliárdach EUR na základe výmenných kurzov Maďarskej národnej banky ku koncu roka.

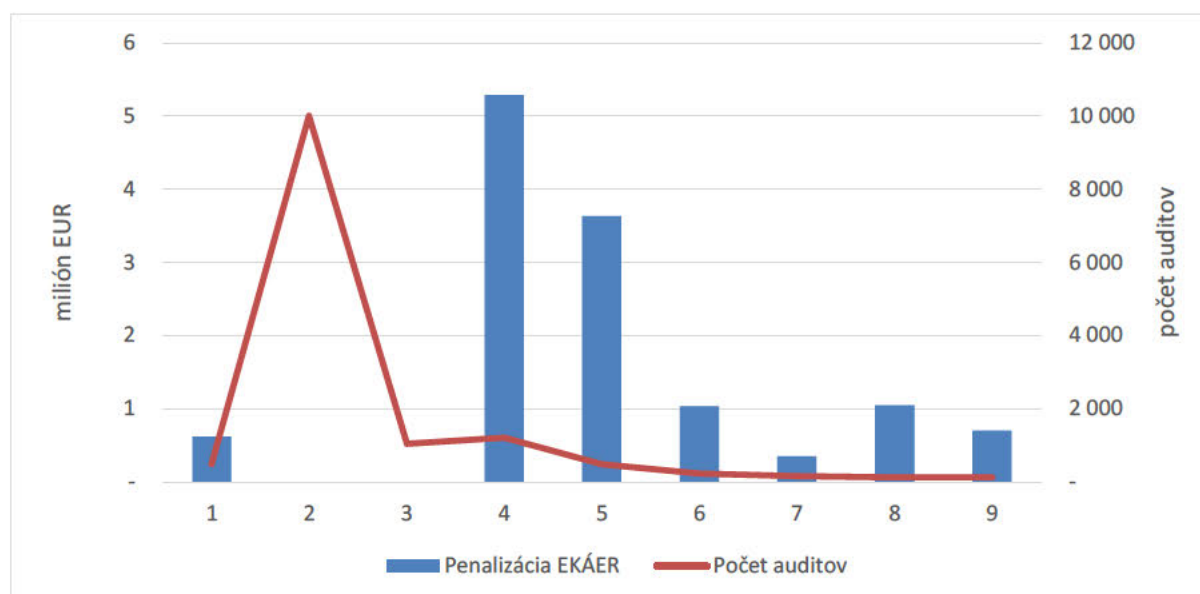
Rastúci rozdiel medzi skutočnými príjmami z DPH a teoretickými príjmami z DPH počas skúmaných 8 rokov naznačuje zlepšenie efektívnosti výberu DPH v porovnaní s obdobím, keď už bol systém EKÁER zavedený a fungoval. V tomto období okrem zavedenia systému EKÁER nedošlo k žiadnym významným zmenám v daňovom systéme. (Aj keď bol systém hlásenia údajov z faktúr v reálnom čase zavedený v júli 2018, rozsah pôsobnosti tohto právneho predpisu bol spočiatku obmedzený na určité typy transakcií, t.j. domáce B2B transakcie nad 100 000 HUF, a existovala počiatočná lehota na uloženie sankcií. Rozsah pôsobnosti tohto právneho predpisu sa v priebehu nasledujúcich rokov rozšíril.)

Na základe vyššie uvedeného výpočtu a predpokladu, že bez zavedenia systému EKÁER by rozdiel v príjmoch z DPH zostal okolo 19 %, vypočítaná úspora DPH počas 8 rokov predstavuje približne 4 500 miliárd HUF (približne 12 miliárd EUR).

Obrázok 10 zobrazuje historické údaje o uloženej pokute za omeškanie (t.j. pokuta EKÁER, ktorá môže dosiahnuť až 40 % čistej hodnoty prepravovaného tovaru) súvisiacej s nesprávne nahlásenou alebo nenahlásenou prepravou v systéme EKÁER, pričom sa zohľadnil počet daňových auditov/cestných kontrol súvisiacich s EKÁER v Maďarsku od zavedenia systému EKÁER do roku 2023.

Aj keď za kalendárne roky 2016 a 2017 nie sú k dispozícii žiadne verejne dostupné informácie, javí sa, že výška pokút za omeškanie uložených daňovým úradom bola v rokoch 2016 a 2017 pravdepodobne vyššia ako v rokoch 2018 alebo 2019 a to na základe aj týchto dôvodov:

- úvodná fáza legislatívy,
- vyšší počet auditov EKÁER,
- vyššie pokuty ukladané daňovým úradom s cieľom vyvíjať tlak na daňovníkov a „motivovať“ ich k plneniu povinností súvisiacich s EKÁER a zároveň,
- vyšší počet administratívnych chýb na strane daňovníkov atď.,

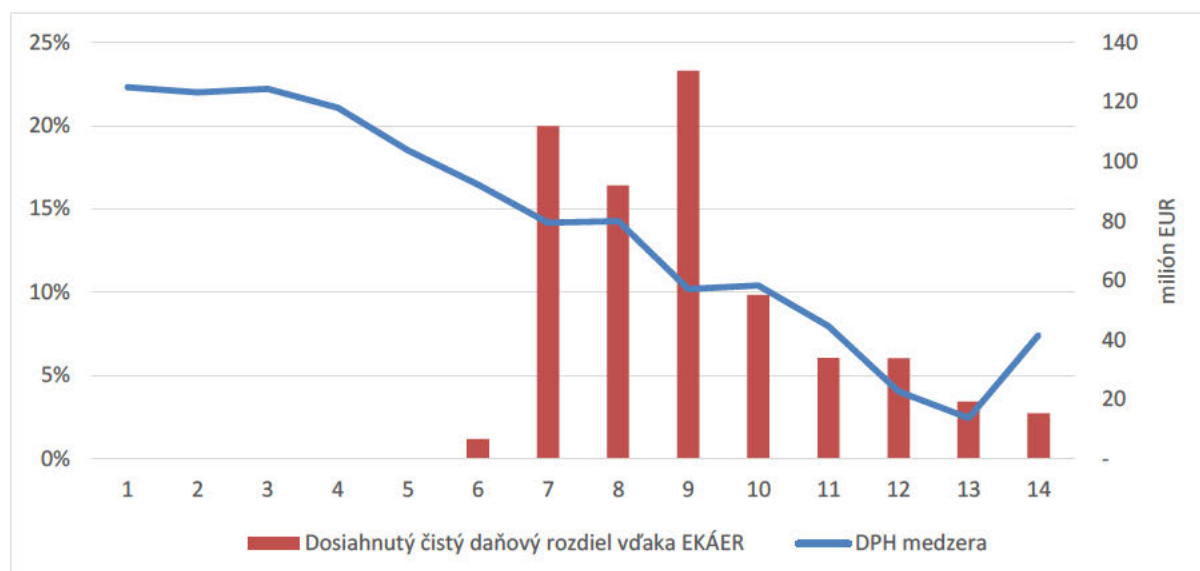


Obrázok 10: Pokuta za neplnenie povinností EKÁER v porovnaní s počtom auditov EKÁER

Z vyššie uvedeného diagramu je tiež zrejmé, že pôvodne vyššie úrovne pokút za omeškanie sa v priebehu rokov výrazne znížili. Tento pokles sa odráža aj v počte vykonaných auditov EKÁER. Obrázok ukazuje, že v prípade nových povinností môžu prísnejšie počiatkové opatrenia (napr. vyšší počet auditov, vyššie pokuty atď.) viesť k rastúcej ochote dodržiavať daňové predpisy, čo bolo charakteristické aj pre skúsenosti s maďarským systémom EKÁER.

Vďaka týmto priaznivým zmenám (tak v správnosti podávania správ EKÁER, ako aj v rastúcej ochote daňovníkov dodržiavať legislatívu a súvisiace pravidlá) by daňový úrad mohol prerozdeliť svoje zdroje a zamerať sa na iné problémy, výzvy alebo oblasti.

Obrázok 11 znázorňuje historické rozdiely medzi čistými daňami súvisiace s EKÁER a úrovňami medzery na DPH.



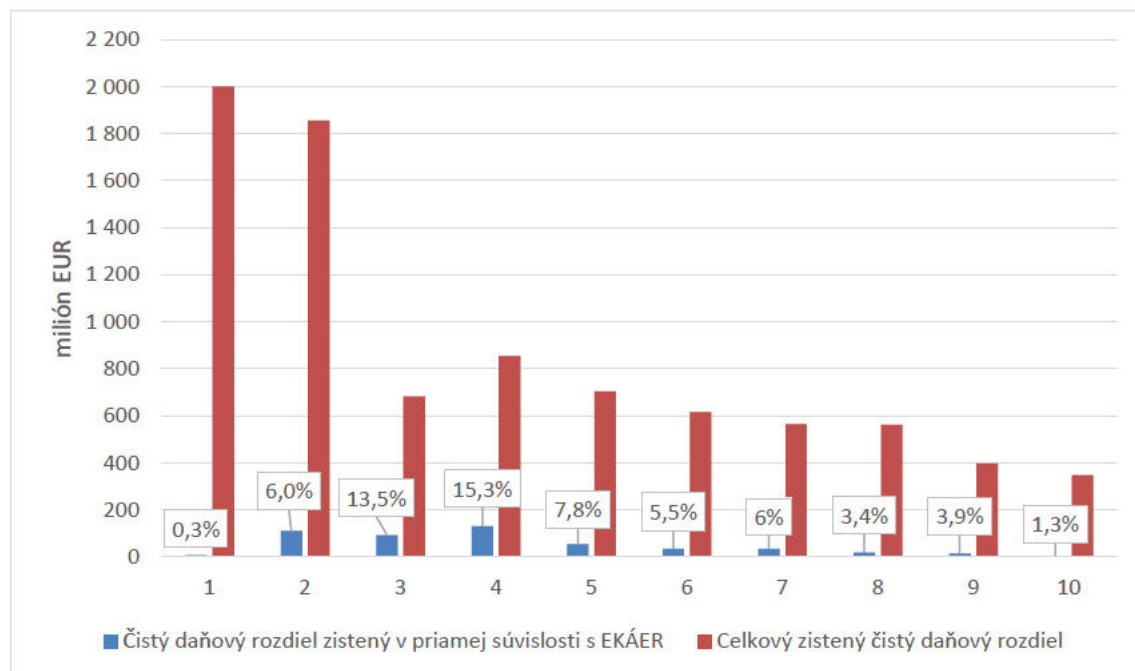
Obrázok 11: Zistený čistý daňový rozdiel verzus medzera DPH

Tabuľka zobrazuje čistý daňový rozdiel zistený v dôsledku auditov súvisiacich s EKÁER a jeho vplyv na celkový rozdiel príjmov DPH v Maďarsku. Ako vidíme, v prvých rokoch fungovania systému EKÁER bola úroveň čistého daňového rozdielu vyššia a od roku 2019 začala klesať, pričom súčasne je zrejmé, že úrovne rozdielov DPH klesali. Tieto dva trendy naznačujú zlepšenie efektívnosti výberu daní (Zmena úrovne

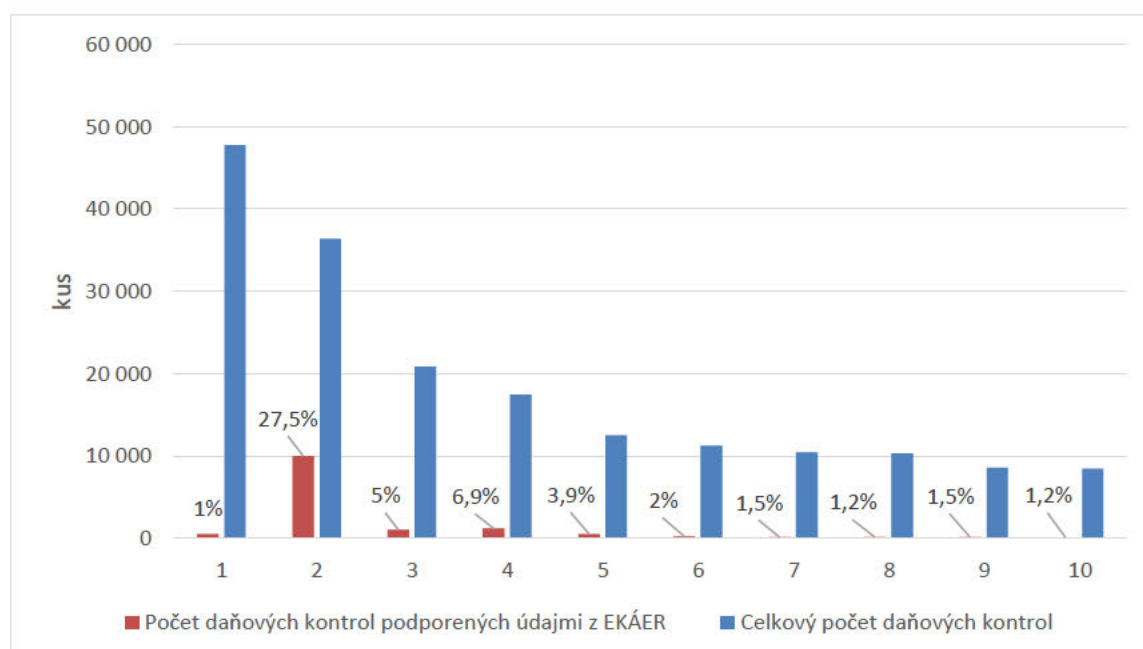
rozdielu DPH koreluje aj s historicky stanoveným čistým daňovým rozdielom).

4.5.2 Štatistiky EKÁER týkajúce sa daňových kontrol

Nižšie sú uvedené dve štatistické správy súvisiace s EKÁER, ktoré vychádzajú z údajov z Ročnej daňovej knihy zverejnenej daňovým úradom, a vysvetľujeme okolnosti a hlavné faktory, ktoré viedli k zmenám uvedených hodnôt.



Obrázok 12: Ročný rozdiel čistej dane zistený v priamej súvislosti s EKÁER v porovnaní s celkovým zisteným rozdielom čistej dane



Obrázok 13: Počet daňových kontrol podložených údajmi EKÁER v porovnaní s celkovým počtom daňových kontrol

Obrázok 12 a Obrázok 13 znázorňujú, ako počet daňových kontrol a daňové rozdiely identifikované pomocou údajov EKÁER korelujú s celkovým počtom daňových kontrol a celkovým čistým daňovým rozdielom zisteným medzi rokmi 2015 a 2024.

Pre správnu analýzu by sa údaje mali rozdeliť do dvoch odlišných období: 2015 – 2017, ktoré predstavujú prvé roky po zavedení systému EKÁER, a 2018 – 2024, ktoré odrážajú zmenu v prístupe daňového úradu k auditu, zavedenie systému online hlásenia faktúr (OIRS) a tiež zúženie rozsahu produktov hlásenia EKÁER (v roku 2021).

Od roku 2017 možno pozorovať výrazný pokles v počte daňových kontrol aj v celkovom čistom daňovom rozdieli. Ak sa tento trend spojí s poklesom medzery na DPH – ktorá klesla z 19 % v roku 2014 pred zavedením systému EKÁER na 14 % v roku 2017 – a s behaviorálnym (t.j. dodržiavaním zákona) vplyvom na daňovníkov, ktorý vyvolal nástroj určený na zvýšenie transparentnosti pri preprave tovaru (pri zohľadnení aj miest odoslania a prijatia) a výrazne zvýšenými rizikami odhalenia, je to jasne viditeľné a možno konštatovať, že prudký pokles zistených daňových rozdielov počas tohto obdobia bol do značnej miery spôsobený rastúcou ochotou daňovníkov dodržiavať daňové predpisy.

Keďže tieto roky sa zhodujú s obdobím neustáleho vývoja systému EKÁER, zvýšeného počtu cestných kontrol a auditov súvisiacich s EKÁER (zaujímavé výsledky vyplývajúce z fungovania systému EKÁER boli pozorované pri hodnotení rôznych zainteresovaných strán a vládnych orgánov), zdá sa, že táto zmena správania pramení vo veľkej miere z odstrašujúceho účinku systému EKÁER a jeho vplyvu na správanie daňovníkov.

Zároveň nárast počtu auditov podložených údajmi EKÁER spolu s daňovými rozdielmi identifikovanými prostredníctvom využitia údajov v nich uvedených odráža aj postupný vývoj systému.

Podľa ročenky daňového úradu daňový úrad v roku 2015 vyvinul riešenie známe ako KOCKA2, ktoré umožnilo elektronickú analýzu rizík nahlásených prepráv. V roku 2016 bol systém EKÁER prepojený s údajmi z mýtnych kamier a do roku 2017 bol analytický rámec ďalej rozšírený zavedením 18 nových profilov analýzy rizík. Počas tohto obdobia sa používanie údajov z systému EKÁER postupne zefektívnilo, čo umožnilo úradu odhaliť väčší počet daňových nedoplatkov na základe dôkazov podložených systémom EKÁER.

V nasledujúcich rokoch (2018 – 2024) došlo k ďalšiemu vývoju. Oba skúmané ukazovatele naďalej klesali. Celkový zistený čistý daňový rozdiel sa znížil približne na polovicu, zatiaľ čo čistý daňový rozdiel identifikovaný pomocou údajov EKÁER sa tiež znížil. Zároveň rozdiel v príjmoch z DPH naďalej klesal z 10,2 % v roku 2018 na 7,4 % v roku 2023.

V súvislosti s týmito zmenami sa do popredia dostávajú aj ďalšie faktory, ako je napríklad zavedenie systému online fakturácie („OIRS“) a zmena v audítorskom prístupe úradu. Okrem toho sa dovtedy už používanie systému EKAER a požadovanie EKAER čísiel ustálilo natoľko, že sa stalo bežnou praxou a sprevádzalo ho minimum administratívnych chýb.

OIRS rozšíril úlohu pôvodne stanovenú EKÁER rozšírením monitorovania v reálnom čase na fakturačné povinnosti daňovníkov DPH.

Dostupnosť rozsiahlych súborov údajov v reálnom čase — zachytávajúcich viacero aspektov dokončenia transakcií — umožnila daňovému úradu vykonávať včasnejšie a presnejšie ciele zásahy. Zároveň to úradu umožnilo lepšie určovať priority v rámci plánovaných daňových kontrol a efektívnejšie alokovať kapacity, pričom tradičné kontroly si ponechal len ako poslednú možnosť pre zložité alebo vysoko rizikové prípady.

Stručne povedané, pokles medzery na DPH a zistených daňových nedostatkov v rokoch 2015 až 2017 možno pripísať najmä vplyvu zavedenia systému EKAER a jeho postupného „vyravňovania“. Ďalší pokles pozorovaný medzi rokmi 2019 a 2024 už odráža účinok ďalších faktorov, ktoré úzko spolupracujú s údajmi zo systému EKAER. Kombinované využívanie údajov z EKAER spolu s údajmi získanými prostredníctvom OIRS umožnilo, aby sa daňové kontroly stali výrazne cielenejšími a presnejšie zameranými.

4.5.3 Problémy, ktoré rieši EKÁER

4.5.3.1 Problémy špecifické pre dané odvetvie

Potravinársky priemysel

Potravinársky priemysel čelil vážnym systémovým problémom. Podľa Národnej agentúry pre bezpečnosť potravín (NÉBIH) približne 80 % aktivít čierneho trhu v Maďarsku súviselo s potravinárskym sektorom. V niektorých oblastiach, ako napríklad v sektore ovocia a zeleniny, dosiahol podiel tieňovej ekonomiky až

40 %.

Najväčší trh s výrobou a distribúciou v Maďarsku s názvom Nagybani Piac (Veľkoobchodný trh) slúži ako skvelý príklad zneužívania súvisiaceho s nákupom ovocia a zeleniny v rámci EÚ. Podľa vyhlásenia riaditeľa trhu Zoltána Házioho z roku 2016, Nagybani Piac sa podieľala na takmer 40 % všetkých maloobchodných tržbách s ovocím a zeleninou v Maďarsku. Na základe údajov z roku 2017 takmer polovica ovocia a zeleniny predanej na trhu pochádzala zo zahraničia, čo je charakteristika, ktorú niektorí predajcovia na trhu vždy zneužívali. Analýza údajov systému EKÁER odhalila, že títo predajcovia sa zaoberali obchodom s ovocím a zeleninou prostredníctvom cezhraničných podvodných fakturačných reťazcov.

Na preukázanie okamžitého vplyvu riešenia EKÁER na trh: splatná DPH sa v roku 2015 zvýšila o 748 miliónov HUF (približne 2 milióny EUR podľa kurzu MNB z konca roka 2015) a odpočítateľná DPH sa znížila o 94 miliónov HUF (približne 300 000 EUR podľa rovnakého kurzu), čo odráža podstatné zníženie nezákonných praktík predajcu.

Podľa Národnej poľnohospodárskej komory zainteresované strany v sektore ovocia a zeleniny uviedli, že výrazný nárast cien výrobcov dovážaného tovaru v ranom štádiu sezóny v roku 2015, najmä paradajok, možno spojiť s poklesom podvodov s DPH a zneužívania súvisiaceho s preznačovaním. Javí sa, že tento pozitívny efekt je potrebné pripísať riešeniu EKÁER. Poľnohospodárski experti tiež poznamenali, že čiastočne vďaka úlohe EKÁER pri znižovaní fiktívneho pohybu tovaru sa tieňová ekonomika v tomto sektore do roku 2017 zmenšila na približne 20 %.

Pri hodnotení vplyvu systému EKÁER si zaslúži zmienku aj mliekarenský sektor. Predtým 85 % UHT mlieka nachádzajúceho sa na pultoch obchodov pochádzalo zo zahraničia, z ktorého sa podozrivo lacné výrobky pravdepodobne dostávali do maloobchodu prostredníctvom dovozu z čierneho trhu. Do roku 2016 pochádzalo 83 % UHT mlieka od maďarských spracovateľov, čiastočne aj vďaka systému EKÁER.

Hoci množstvo dovážaného mlieka z nelegálnych zdrojov kleslo, tok lacného UHT mlieka začal v roku 2017 opäť rásť. Podľa Tibora Mélykútiho, predsedu Rady pre mliečne výrobky, sa niektoré výrobky môžu stále dostať na pulty obchodov bez toho, aby podliehali dani. Objem takýchto prípadov však od zavedenia systému EKÁER výrazne klesol.

Stavebný priemysel

Hoci je k dispozícii menej údajov o konkrétnom vplyve systému EKÁER v tomto sektore, spätná väzba poskytnutá zainteresovanými stranami z odvetvia daňového úradu naznačuje, že spoločnosti dodržiavajúce zákony na stavebnom trhu dostali v nasledujúcich mesiacoch po zavedení systému EKÁER viac objednávok.

V tomto sektore sa zavedenie systému EKÁER ukázalo ako užitočné v prípadoch:

- identifikácie daňovníkov, ktorí neregistrovali ekonomickú činnosť, ale odosieli a prijímali veľké množstvá stavebných materiálov,
- identifikácie daňovníkov, ktorí prijali veľké množstvá stavebného materiálu pre neregistrované staveniská, kde boli počas kontrol odhalené nelegálni pracovníci (tieto zistenia jednoznačne súvisia s registráciou miest odoslania a príchodu v systéme EKÁER a poskytovatelia logistických služieb si pred začatím prepravy vyžiadali dôkaz o tom, že čísla EKÁER s požadovanými riadnymi údajmi boli predložené),
- cestných kontrol kedy sa môžu kontrolovať nielen povinnosti súvisiace s EKÁER, ale aj ďalšie požiadavky, ako napríklad registračný status zamestnancov; podľa Národnej federácie maďarských stavebných dodávateľov (ÉVOSZ) pochádzalo v roku 2022 51 % neregistrovanej pracovnej sily zo stavebného sektora; v dôsledku toho môže daňový úrad ľahko overiť aj dodržiavanie mzdových povinností.

Oceliarsky a kovospracujúci priemysel

V júni 2015 spoločnosť Carboferr Zrt. zverejnila tlačovú správu, v ktorej načrtla vplyv zavedenia EKÁER na účastníkov oceliarskeho a kovospracujúceho priemyslu. Podľa Rolanda Fazekasa, generálneho riaditeľa spoločnosti Carboferr Zrt., došlo v tomto sektore k citeľnému zlepšeniu:

- na základe spätnej väzby z trhu od začiatku roka 2015 z maďarského trhu prakticky zmizli spoločnosti, ktoré predtým dokázali generovať zisk iba prostredníctvom nekalých trhových praktík,

- tento efekt systému EKÁER bol ďalej posilnený zavedením mechanizmu prenesenia daňovej povinnosti pre mnohé produkty v tomto sektore od 1. januára 2015.

Na druhej strane systém predstavoval riziká aj pre ostatných aktérov. Približne 5 – 10 % spoločností bolo do konca roka 2015 ohrozených ukončením činnosti z dôvodu ich neschopnosti alebo neochoty riadne implementovať správne používanie systému EKÁER do svojich každodenných operácií/pracovných postupov.

Hlavnými faktormi boli:

- predkladanie údajov EKÁER, aj keď nie sú povinné alebo nie sú žiadúce:
 - v prípade domáceho predaja mali aktéri v nižších úrovniach predajného reťazca tendenciu tiež nahlasovať transakcie, hoci ako kupujúci neboli povinní ich registrovať, čo spôsobovalo duplicitu záznamov v systéme,
- NAV obmedzil odpočet a vrátenie DPH, kým sa úplne neobjasní povaha a správnosť transakcie, a takéto obmedzenie predstavovalo vážne riziko pre spoločnosti s obmedzenými finančnými zdrojmi,
- dočasné uzamknutie oprávnení v prípade rozdielov medzi údajmi CMR a EKÁER,
- čas potrebný na objasnenie nekonzistentných údajov by mohol vytvoriť značné operačné riziká.

4.5.3.2 Problémy a riziká vyriešené alebo výrazne znížené po implementácii EKÁER

Zavedenie systému EKÁER okamžite prinieslo významné výsledky vo viacerých oblastiach. Vo vyššie uvedených odvetviach sa čierny trh viditeľne zmenšil za menej ako rok a pomohol znížiť tieňovú ekonomiku v podstate vo všetkých sektoroch v krajine, ktoré boli ovplyvnené a zasiahnuté podvodným správaním (v sektore ovocia a zeleniny sa podvody s DPH znížili na polovicu v priebehu dvoch rokov).

V sektore ovocia a zeleniny úrad priebežne monitoroval charakteristiky nadobudnutia týchto produktov v rámci EÚ pomocou údajov EKÁER. Patrí sem napríklad rotácia spoločností zapojených do nákupov s vysokou hodnotou v rámci EÚ a nahradenie prvého alebo dokonca druhého domáceho subjektu v rámci fakturačných reťazcov.

Na základe týchto analýz mohol úrad udržiavať aktuálne informácie o aktivitách a prepojeniach určitých podvodných skupín daňovníkov v oblasti obchodného práva, čo umožnilo cielené a účinné opatrenia na presadzovanie práva zo strany štátnych orgánov, ako aj k odhaľovaniu nelegálnych stavebných činností v prípadoch, keď daňovníci nezaregistrovali svoju hospodársku činnosť alebo nenahlásili stavebný projekt ani stavebných pracovníkov. Väčšina zainteresovaných strán sa zhodla na tom, že to významne prispelo k vyčisteniu trhu elimináciou nelegálnych aktérov v rámci celého sektora a v rôznych odvetviach.

Okrem vyššie uvedeného slúžil systém EKÁER aj na ďalšie účely. Patria sem opatrenia orgánov proti falšovaniu, koordinované vykonávanie hraničných kontrol a hĺbkových inšpekcií a zlepšenie bezpečnosti potravín.

Napríklad medzi rokmi 2015 a 31. januárom 2019 NAV opakovane upozorňoval Národný úrad pre bezpečnosť potravinového reťazca (NÉBIH) na zásielky predstavujúce riziko pre bezpečnosť potravín, čo viedlo k takmer 200 úradným zásahom. Vďaka systému EKÁER boli orgány schopné vylúčiť viac ako dve desiatky zásielok, ktoré predstavovali vážne riziká pre bezpečnosť potravín, čím sa počas tohto obdobia zabránilo vstupu najmenej 12 ton vážne nebezpečných potravinových výrobkov na trh.

Ako sa ukázalo, EKÁER poskytuje jedinečné údaje, ktoré umožňujú vykonávať cielené a efektívne kontroly nielen daňovému úradu, ale aj ďalším partnerským orgánom.

4.5.3.3 Očakávané prínosy pre daňovú správu a podniky

Systém EKÁER spolu so systémom pre výber mýta a kontrolu dopravy poskytol daňovému úradu najväčší súbor údajov o cestnej doprave v krajine. Vďaka dostupnosti takého veľkého množstva prevádzkových údajov daňový úrad zistil mnoho nezrovnalostí, ktorých odhalenie by inak bolo oveľa ťažšie. Napríklad daňovníci, ktorí podali daňové priznania EKÁER bez toho, aby predložili zodpovedajúce daňové priznania k DPH za svoje dodávky, sú ľahko identifikovaní a okamžite stíhaní. Systém navyše umožňuje daňovým úradom zaistiť tovar prichádzajúci v zásielkach EÚ od daňovníkov v rámci daňových exekúcií s cieľom vyrovnať neuhradené daňové nedoplatky.

Podľa údajov Európskej komisie sa efektívnosť výberu DPH od spustenia systému EKÁER výrazne zlepšila. Výpadok príjmov z DPH v Maďarsku klesol z takmer 19 % v roku 2014 na 7,4 % v roku 2023 (ale najnižšie percento výpadku príjmov z DPH bolo dosiahnuté v roku 2022, a to iba 2,5 %), k čomu významne prispelo zavedenie systému EKÁER.

Súčet tohto zníženia možno rozdeliť na dve zložky: odstrašujúci účinok a okamžitý účinok založený na audite.

Odstrašujúci účinok zachytáva objem nezákonných aktivít, ku ktorým nedošlo, pretože zavedenie systému EKÁER výrazne zvýšilo vnímané riziko a náklady na podvody s DPH.

Okamžitý účinok naopak odzrkadľuje prípady, v ktorých bola predtým nezaplatená DPH odhalená a vymáhaná ako priamy dôsledok daňových kontrol založených na systéme EKÁER. Na rozdiel od odstrašujúceho účinku je okamžitý vplyv ľahko merateľný: ročné daňové ročenky zverejňujú podrobné štatistiky o zisteniach z kontrol súvisiacich s EKÁER a medzi rokmi 2015 a 2023 tieto kontroly zistili daňové nedostatky vo výške približne 503 miliónov EUR.

Roky	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Celkom
Čistý daňový rozdiel zistený v priamej súvislosti s EKÁER (v miliardách HUF)	2,1	34,8	28,5	41,9	18,2	12,4	12,5	7,7	5,9	1,9	165,9
Čistý rozdiel v dani (v miliónoch EUR)	6,7	111,9	91,9	130,3	55,1	34,0	33,9	19,2	15,4	4,6	503,0

Tabuľka 3: Prehľad vplyvu EKÁER

Na druhej strane, keďže v rovnakom období boli zavedené ďalšie nástroje na boj proti podvodom s DPH – najmä systém online registračných pokladníc („OCRS“) v roku 2014 a systém OIRS v roku 2018, a nebol zverejnený žiadny oficiálny štatistický prehľad o tom ako každý nástroj prispel k zníženiu výpadku príjmov z DPH, nemožno priradiť žiadnu samostatnú kvantitatívnu hodnotu odrádzajúcemu účinku systému EKÁER okrem správy daňového úradu uvedenej vyššie.

Stojí však za zmienku, že všetky nástroje boli zavedené na rôzne účely. Cieľom OCRS bolo znížiť podvody s DPH prostredníctvom nenahlásených predajov v maloobchode, pohostinstve a službách, zatiaľ čo OIRS umožnil komplexný dohľad na úrovni transakcií tým, že pokryl faktúry vystavené daňovníkmi registrovanými pre DPH v Maďarsku. Pri paralelnom používaní so systémom EKÁER sa tieto monitorovacie nástroje navzájom dopĺňajú, pričom každý kompenzuje oblasti, v ktorých môžu mať ostatné obmedzenia, ako je uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Systém	Cieľ	Obmedzenia	Podpora iných nástrojov
Online systém registračnej pokladne	Predchádzanie nenahláseným predajom v hotovosti	Nemonitoruje väčšinu transakcií B2B ani pohyb tovaru	Systém EKÁER pokrýva fyzický pohyb (výkon), systém OIRS pokrýva predaj B2B
Systém online hlásenia faktúr	Sledovanie všetkých faktúr vystavených daňovníkmi registrovanými na účely DPH v Maďarsku.	Faktúry nie vždy znamenajú skutočné plnenie, potvrdenky sa nemusia vykazovať	EKÁER overuje pohyb tovaru a lokality, hlásenie príjmov je kryté systémom OCRS.
EKÁER	Overovanie skutočného výkonu, odhaľovanie podvodných refazcov, zneužívania cezhraničných transakcií a nelegálnej prepravy	Nesleduje manipuláciu s potvrdenkami alebo faktúrami	OCRS + OIRS pokrývajú povinnosti finančného výkazníctva

Tabuľka 4: Prehľad vybraných opatrení

Bez ohľadu na nedostatok presných hodnôt sa môžeme pokúsiť o odhady odrádzajúceho účinku. Na základe štúdie z roku 2023 o dynamických účinkoch daňových kontrol by vykázali kontrolovaní daňovníci vyššie dane počas nasledujúcich 5 – 8 rokov. Počas tohto obdobia by predstavovali dodatočné príjmy, ktoré

možno pripísať zmene správania vyvolanej kontrolou, približne 1,5 – 1,9 -násobok nedoplatku zisteného v čase kontroly.

Analogicky je rozumné predpokladať, že monitorovanie zásielok v reálnom čase typu EKÁER malo v Maďarsku odstrašujúci účinok, ktorý bol mnohonásobne väčší ako účinok založený na audite (okamžitý) – najmä ak sa zohľadnia daňovníci, ktorí nepodliehali daňovým kontrolám spúšťaným systémom EKÁER, ale boli by náchylní k nesprávnemu hláseniu za uvoľnenejších podmienok – zvýšením vnímanej pravdepodobnosti, že akékoľvek budúce nesprávne hlásenie bude odhalené a že jeho účinky budú finančne zaťažujúce. Táto interpretácia je v súlade s pozorovaným poklesom medzery na DPH, oficiálnymi oznámeniami zdôrazňujúcimi efektívnosť systému EKÁER, ale aj s rastúcou ochotou dodržiavať predpisy o DPH.

Okrem zlepšenia efektívnosti výberu daní systém EKÁER posilňuje aj spravodlivosť na trhu tým, že chráni podniky, ktoré dodržiavajú predpisy, pred nekalými konkurenčnými výhodami, ktoré požívajú podvodní prevádzkovatelia. Ako už bolo uvedené, napr. v oceliarskom a kovospracujúcom priemysle, spoločnosti, ktoré predtým generovali zisky prostredníctvom nelegálnych praktík, v podstate zmizli z trhu.

Podobne aj výrazný nárast cien dovážaného ovocia a zeleniny v ranom štádiu sezóny v roku 2015, najmä paradajok možno spojiť s poklesom podvodov s DPH a zneužívania súvisiaceho s preznačovaním. Zároveň, bez ohľadu na zvyšovanie cien, z toho profitujú aj spotrebitelia: EKÁER uľahčuje odstránenie tovaru neznámeho pôvodu vrátane položiek, ktoré môžu predstavovať zdravotné riziká alebo nespĺňať minimálne štandardy kvality.

Daňový úrad tiež vydal viacero tlačových vyhlásení o zaistení alebo zničení takýchto zásielok, v ktorých výslovne zdôraznil úlohu EKÁER pri ich odhaľovaní. Spomeňme len niektoré: prípad týkajúci sa 12 ton neoznačených mandarínok, zadržanie 75 ton tzv. „maďarských“ jabĺk dovezených z Poľska alebo niekoľkotonová zásielka cukríkov, ktorá bola podozrivo určená pre obytný dom v Pécsi (t.j. južná časť Maďarska).

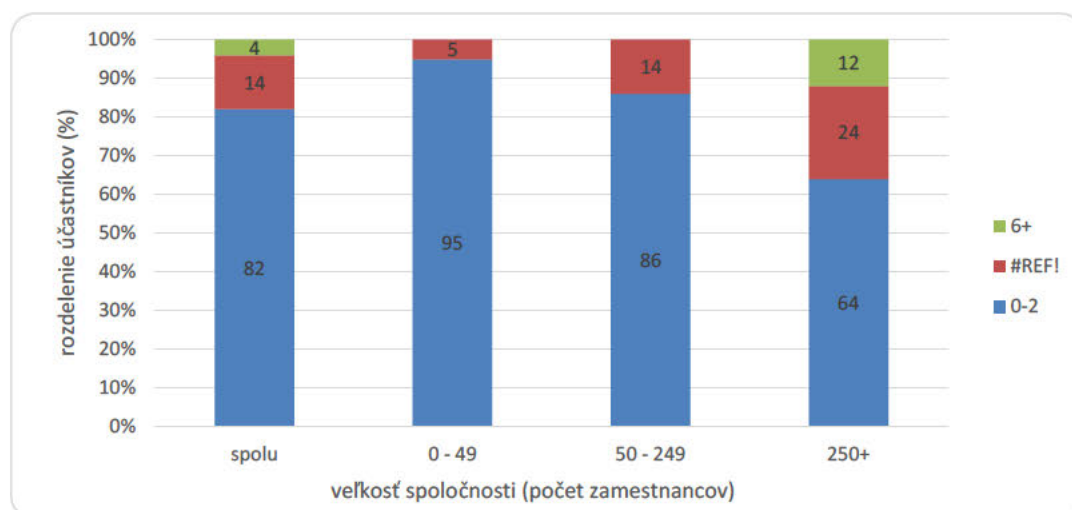
4.6 Návrhy a skúsenosti

4.6.1 Prekážky

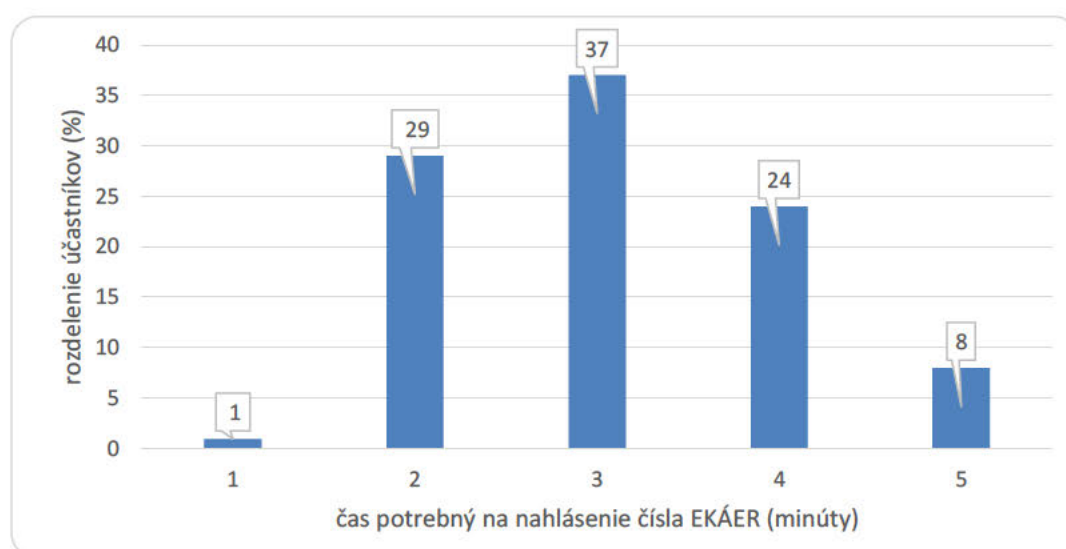
Prvým významným problémom, ktorý daňovníci uviedli, bola značná administratívna záťaž spojená so systémom. Hoci zákonodarcu považoval túto otázku za ľahko zvládnuteľnú s tvrdením, že povinnosť sa dá splniť prostredníctvom prenosu údajov z počítača do počítača, v praxi boli požiadavky oveľa náročnejšie. Okrem vývoja IT, ktorý bol potrebný na umožnenie elektronického podávania, museli daňovníci zaviesť aj vhodné riešenie systému plánovania podnikových zdrojov, čo predstavovalo značné finančné náklady, najmä pre malé a stredné podniky.

Nemecko-maďarská obchodná komora (DUIHK) vypracovala prieskum, ktorý okrem iného skúmal administratívnu záťaž systému pre spoločnosti. Prieskum sa uskutočnil v septembri 2015, deväť mesiacov po zavedení systému, so 195 zúčastnenými spoločnosťami.

Podľa výsledkov nie je administratívna záťaž zanedbateľná, ale nespôsobila vážne ekonomické problémy. 82 % účastníkov zamestnávalo maximálne 2 osoby, ktoré sa zaoberali prácou súvisiacou s EKÁER, 14 % zamestnávalo 3 – 5 osôb a 4 % zamestnávalo 6 alebo viac osôb. Počet osôb pracujúcich s EKÁER je určený najmä veľkosťou spoločnosti. Každá tretia veľká spoločnosť zamestnávala aspoň 3 osoby zaoberajúce sa hlásením EKÁER. Nahlásenie čísla EKÁER v 2/3 prípadov trvalo maximálne 10 minút.



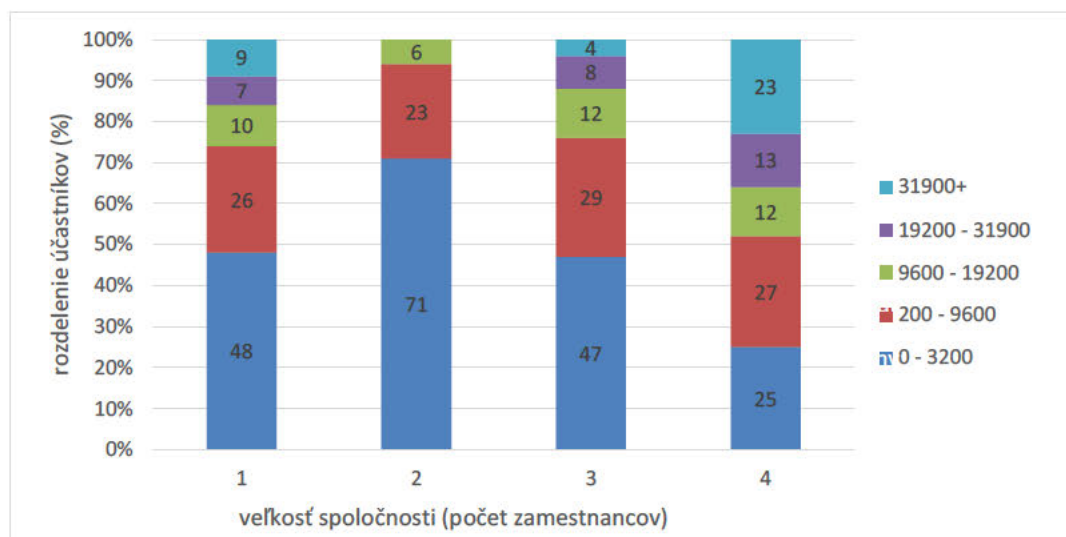
Obrázok 14: Počet zamestnancov pridelených úlohám súvisiacim s EKÁER podľa veľkosti spoločnosti
vlastná úprava na základe údajov z prieskumu DUIHK



Obrázok 15: Čas potrebný na nahlásenie čísla EKÁER (minúty) podľa podielu účastníkov
vlastná úprava na základe údajov z prieskumu DUIHK

Náklady spojené so systémom EKÁER pozostávali z niekoľkých zložiek. Jednorazové implementačné náklady na vytvorenie potrebnej IT infraštruktúry (hardvér, vývoj a implementácia softvéru, školenie zamestnancov) a prispôbenie obchodných procesov požiadavkám EKÁER. Priebežné náklady súvisiace so systémom EKÁER boli spôsobené najmä mzdovými nákladmi, ale dodatočné náklady zahŕňali poplatky za prevádzkovú údržbu požadovaných IT systémov a prípadne pokuty uložené za administratívne chyby.

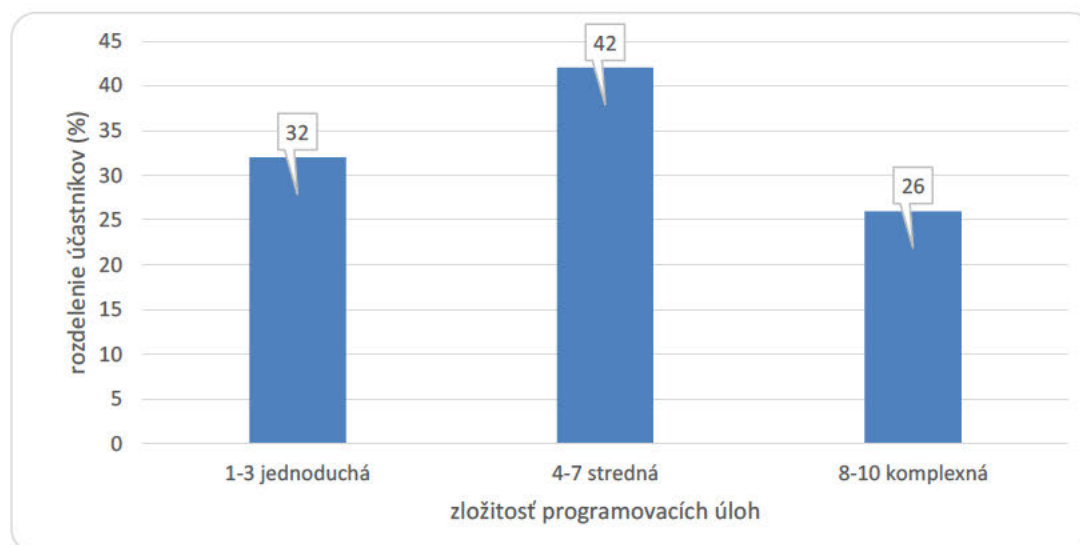
Celkovo polovica respondentov očakávala, že ročné náklady na splnenie požiadavky EKÁER nepresiahnu 1 milión HUF (približne 3 200 EUR). Ďalších 43 % predpokladá ročné výdavky medzi 1 a 10 miliónmi HUF, zatiaľ čo jedna z desiatich spoločností očakáva náklady nad 10 miliónov HUF (približne 31 900 EUR) (v prípade týchto spoločností ide o veľké spoločnosti, ktoré sa zaoberajú výlučne vysokým objemom dopravy).



Obrázok 16: Očakávané ročné výdavky na systém EKÁER podľa veľkosti spoločnosti (EUR)
vlastná úprava na základe údajov z prieskumu DUIHK

Každá tretia spoločnosť realizovala vývoj vo vlastnom ERP systéme a každá šiesta spoločnosť implementovala IT vývoj súvisiaci s EKÁER aj na úrovni materskej spoločnosti.

Na základe odpovedí boli programátorské úlohy stredne náročné s priemerným hodnotením 5,3 na stupnici od 1 do 10 (1 = najľahšie). Hlavné obavy v tejto súvislosti sa týkali včasnej informovanosti o zmenách v rozhraní, čo po zavedení nových funkcií môže viesť k chybám, nenahlasovaniu prepravy a dlhším časom spracovania.



Obrázok 17: Zložitosť programovacích úloh súvisiacich s EKÁER
vlastná úprava na základe údajov z prieskumu DUIHK

Treba poznamenať, že mnohé spoločnosti outsourcovali časť svojej administratívy súvisiacej s EKÁER externým poskytovateľom služieb, zvyčajne svojim logistickým partnerom. Celkovo približne 40 % opýtaných spoločností využilo túto možnosť outsourcingu, zatiaľ čo medzi veľkými podnikmi (s viac ako tisíc zamestnancami) je tento podiel okolo 75 %. Respondenti v priemere outsourcovali približne štvrtinu súvisiacich úloh, čo znamená, že väčšina pracovnej záťaže zostala v rámci spoločností.

Registračné rozhranie systému je založené na internete, čo znamená, že problémy s dostupnosťou, nedostatky alebo výpadky v niektorých prípadoch bránili daňovníkom v plnení ich povinností. Takéto problémy sa vyskytli najmä na začiatku systému.

Neustále monitorovanie dostupnosti, preukázanie akejkoľvek poruchy systému a promptné predkladanie zmeškaných hlásení si vyžadovalo dodatočný čas a zdroje od tých spoločností, ktoré nedokázali správne alebo vôbec nahlásiť transakciu z dôvodu IT porúch (spôsobených interne alebo oficiálnou webovou stránkou). Okrem toho museli spoločnosti organizovať vyžiadanie si čísel EKÁER pre prepravy, ktoré boli začaté počas víkendu, pretože každá dodávka s konečnou destináciou v Maďarsku z iného členského štátu EÚ musela vlastniť platné číslo EKÁER predtým, ako kamión dosiahol územie Maďarska.

Pokiaľ ide o oneskorenia, prieskum naznačuje, že prepravné a výrobné procesy neboli významne ovplyvnené, hoci sa vyskytli určité problémy. Dva identifikované rizikové faktory boli:

Včasné získanie údajov potrebných na získanie čísla EKÁER

Výmena údajov medzi zúčastnenými stranami sa ukázala byť veľkou výzvou. Zatiaľ čo zákonodarca predpokladal, že informácie potrebné na podávanie správ budú zdieľané hladko, spätná väzba od daňovníkov naznačovala, že to tak často nebolo.

Pokiaľ ide o zložité predajné alebo prepravné reťazce, strany často odmietali zdieľať informácie s odvolaním sa na obchodné tajomstvo. Okrem toho, včasné získanie potrebných informácií záviselo od úrovne spolupráce, trhovej sily strany a jej infraštruktúry.

V prípade nákupov v rámci EÚ, kde si príjemca musel vyžiadať číslo EKÁER, predstavoval včasný prístup k potrebným (a správnym) informáciám od zahraničných obchodných partnerov ďalšie ťažkosti, pretože títo partneri nie vždy mali k dispozícii údaje v požadovanej úrovni podrobností alebo ich získanie a zdieľanie si vyžadovalo ďalšie kroky z ich strany (zahraniční partneri nemali vhodné procesy na podporu maďarského podávania správ EKÁER). Včasná a proaktívna komunikácia s takýmito partnermi sa ukázala ako kľúčová. Bolo dôležité vzdelávať týchto zahraničných obchodných partnerov o relevantnosti ich informácií, prečo sú potrebné, aké druhy rizík sú s nimi spojené atď. Z obchodného hľadiska – aby sa obchodní partneri zaujímali a niesli zodpovednosť – bolo potrebné riešiť aj súvisiace riziká a záväzky súvisiace s pokutami za omeškanie.

Takmer dve tretiny respondentov (63 %) zažili z týchto dôvodov prerušenia dopravy. Väčšina ťažkostí vznikla pri získaní aktuálneho evidenčného čísla vozidla, ale ani poskytnutie správnych údajov o hmotnosti nebolo jednoduché.

Cestné kontroly

Vozidlá zapojené do vnútroštátnej cestnej nákladnej dopravy boli častejšie vyberané na cestné kontroly bez čísla EKÁER, a to aj v prípade, že zásielky v skutočnosti nepodliehali hláseniu EKÁER.

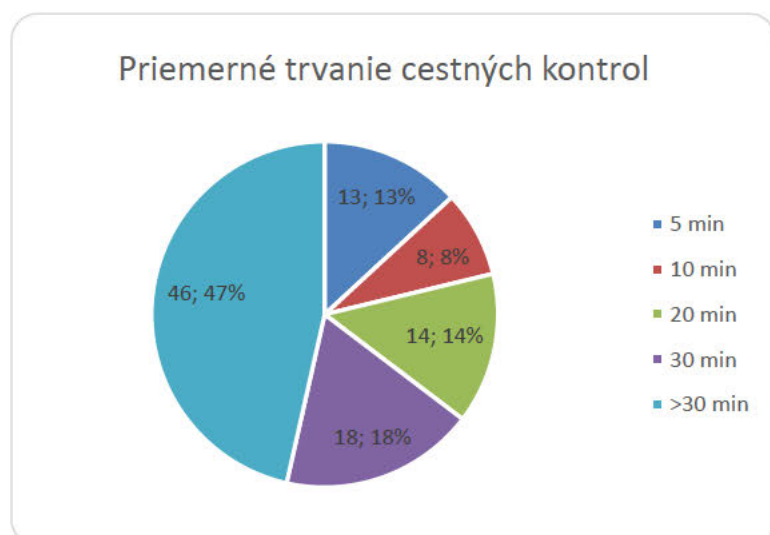
Tieto boli spustené, pretože systém nebol plne schopný filtrovať výnimky (informácie, ktoré neboli prenesené prostredníctvom systému spoplatnenia mýta pre vozidlá monitorované podľa evidenčného čísla vozidla, je možné overiť iba prostredníctvom kontrol na mieste).

Zároveň, keď bola preprava zabezpečená prostredníctvom externého poskytovateľa logistických služieb, odosielateľ ani príjemca nemali k dispozícii údaje týkajúce sa týchto kontrol. V skutočnosti 40 % opýtaných spoločností uviedlo, že nemajú žiadne informácie o cestných kontrolách. Tieto kontroly mohli tiež spôsobiť ďalšie oneskorenia v preprave.

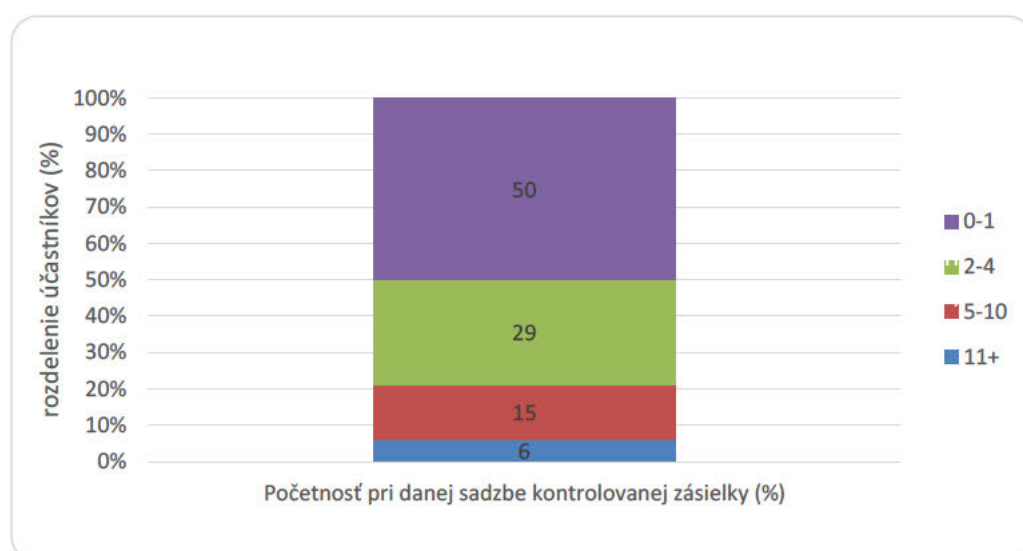
Spomedzi tých, ktorí môžu monitorovať cestnú dopravu, takmer 80 % uviedlo, že nebolo skontrolovaných viac ako 4 % ich zásielok. Naopak, iba 6 % sa stretlo so situáciou, keď bola kontrolovaná každá desiata alebo viac zásielok.

Na začiatku približne tretina kontrol trvala maximálne 20 minút, zatiaľ čo takmer polovica trvala viac ako 30 minút.

Podľa informácií poskytnutých maďarským daňovým úradom sa počas cestných kontrol okrem overovania čísla EKÁER potenciálne vykonalo aj množstvo ďalších kontrolných činností, ktoré nesúviseli so systémom EKÁER (napr. kontroly registrácie zamestnancov).

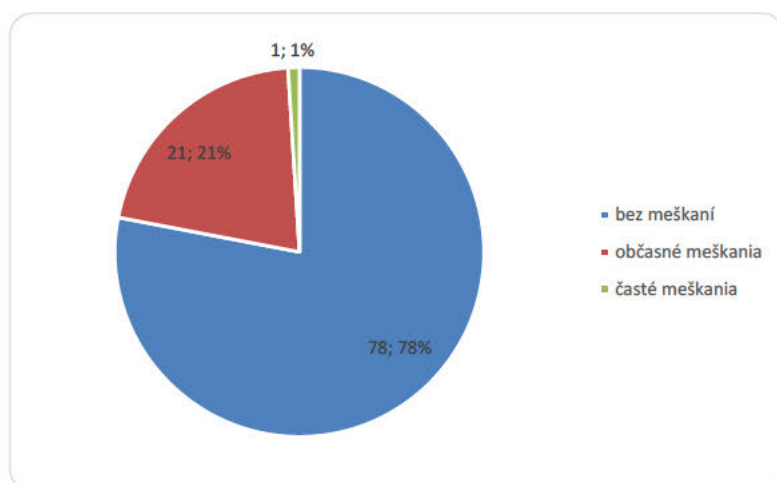


Obrázok 18: Priemerné trvanie cestných kontrol
vlastná úprava na základe údajov z prieskumu DUIHK

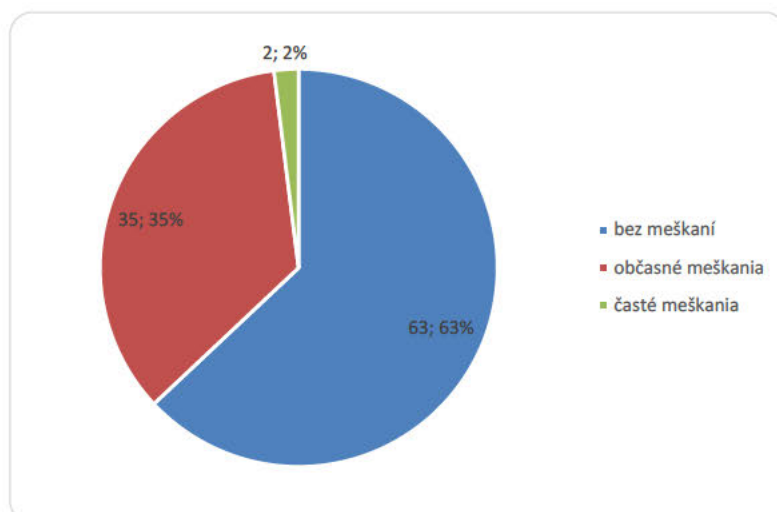


Obrázok 19: Miera kontrolovaných zásielok (1 – 11+ %) v pomere ku všetkým zásielkam podliehajúcim povinnosti EKÁER podľa podielu účastníkov
vlastná úprava na základe údajov z prieskumu DUIHK

Približne 45 % respondentov uviedlo, že prichádzajúce zásielky zaznamenali meškania z dôvodu EKÁER, zatiaľ čo nižší podiel, 37 %, uviedol, že niektoré odchádzajúce zásielky dorazili k zákazníkom neskoro. Väčšina spoločností však zaznamenala meškania len príležitostne a len veľmi málo hlásilo časté meškania. Na základe odpovedí sa žiadny z respondentov nestretol so skutočnou hrozbou pre kontinuitu výroby. Obchodní partneri uložili pokuty za takéto meškania len vo veľmi malom počte prípadov (8 %).

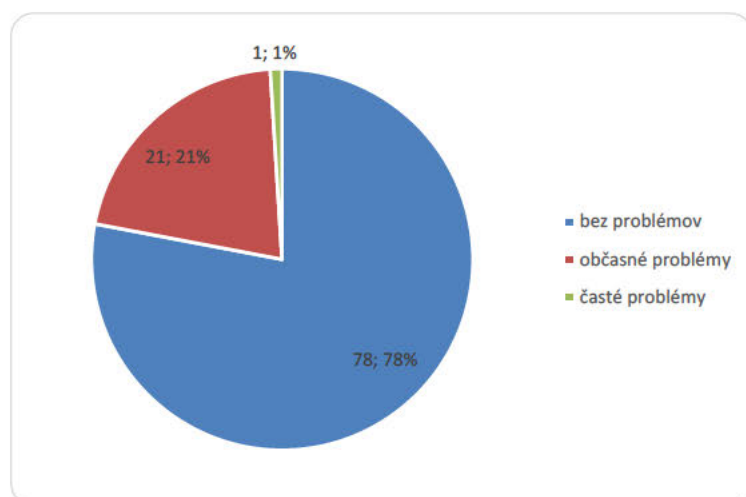


Obrázok 20: Frekvencia meškaní spôsobených systémom EKÁER pri prichádzajúcich zásielkach
vlastná úprava na základe údajov z prieskumu DUIHK



Obrázok 21: Frekvencia meškaní spôsobených systémom EKÁER pri odchádzajúcich zásielkach
vlastná úprava na základe údajov z prieskumu DUIHK

Pri zavádzaní systému podobného EKÁER by sa mala zväžiť aj bezpečnosť údajov. Prevažná väčšina zúčastnených spoločností (78 %) uviedla, že sa v súvislosti so systémom EKÁER nestretla so žiadnymi problémami s ochranou údajov. Zároveň každá piata spoločnosť uviedla, že sa občas stretla so súvisiacimi otázkami. Riziká identifikované v prieskume vyplývajú z dodatočného toku údajov medzi daňovníkom podávajúcim správy a inými aktérmi, ako sú poskytovatelia logistiky alebo iní sekundárni používatelia. Okrem toho sa môžu v samotnej spoločnosti objaviť aj ďalšie riziká, keď sa novým zamestnancom musia udeliť určité povolenia na správu údajov.



Obrázok 22: Podiel spoločností, ktoré mali problémy s bezpečnosťou údajov
vlastná úprava na základe údajov z prieskumu DUIHK

4.6.2 Poučenie a odporúčania, ako sa vyhnúť podobným nástrahám

4.6.2.1 Tolerančná lehota

Ako je uvedené v Kapitole 4.6.1, zainteresované strany spochybnili tempo, akým bol EKÁER zavedený v Maďarsku. Hoci zákonodarcu poskytol dopravcom dvojmesačné skúšobné obdobie, počas ktorého bolo nariadenie doladené na základe spätnej väzby od zainteresovaných strán, mnohí tvrdili, že čas, ktorý mali spoločnosti nakoniec k dispozícii na prispôbenie sa konečnej verzii nariadenia, nebol dostatočný.

Vzhľadom na túto skúsenosť odporúčame, aby aj Slovensko zaviedlo skúšobné obdobie, ale v dvoch odlišných fázach. Prvá fáza, ktorá bude trvať dva alebo tri mesiace, by mala poskytnúť väčšine zainteresovaných strán dostatok času na oboznámenie sa so systémom a na identifikáciu oblastí, v ktorých je potrebné doladiť implementáciu, podobne ako maďarský prístup. Umožnenie dobrovoľnej účasti počas tejto fázy by mohlo navyše signalizovať, že prevádzkovým potrebám zainteresovaných strán v odvetví sa prikladá náležitá pozornosť.

Po úprave nariadenia a prijatí finálnej verzie by sa mala začať druhá fáza, ktorá by mala trvať tiež dva až tri mesiace. Počas tejto fázy by mala byť účasť povinná; odporúčame však, aby sa neukladali žiadne sankcie a vydávali sa iba napomenutia.

Vyššie uvedený dvojfázový prístup by umožnil väčšine spoločností pohodlne sa prispôsobiť požadovaným zmenám a pripraviť svoje interné systémy tak, aby boli v plnom súlade s konečnou verzou zákona. Dôrazne by sa malo odporučiť usporiadanie a organizovanie prípravných stretnutí s tými spoločnosťami, ktoré slovenská vláda považuje za strategické (v podstate najväčšie nadnárodné spoločnosti na slovenskom trhu), aby sa im vysvetlila potreba systému podobného maďarskému systému EKÁER, výhody systému, ale aj zváženie možného zjednodušenia, ktoré by pomohlo ich aktivitám a úlohám v tomto ohľade, aby sa výrazne nepoškodili ich obchodné aktivity. Tieto stretnutia sú potrebné na získanie ich podpory. Okrem toho budú kľúčové aj konferencie (vzdelávacie, prenos znalostí a prípravné) pre aktívnu podporu ostatných zainteresovaných strán spolu s udržiavaním jasnej komunikácie s nimi (počas celého prípravného obdobia).

4.6.2.2 Komunikácia so zainteresovanými stranami

Pri navrhovaní systému podobného systému EKÁER sa odporúča spustiť včasný konzultačný proces s kľúčovými strategickými zainteresovanými stranami s cieľom identifikovať praktické potreby, špecifické obavy odvetvia a flexibilitu potrebnú pre hladkú implementáciu. Integrácia týchto poznatkov do konečného rámca pomáha zabezpečiť, aby systém zostal efektívny aj prevádzkovo realistický. Tento proces by mala sprevádzať jasná a proaktívna komunikácia, aby sa dotknuté strany pripravili na nadchádzajúce povinnosti a znížil sa odpor alebo neistota.

Neustále monitorovanie a doladovanie legislatívneho rozsahu – začínajúce už počas fázy podrobného

návrhu a implementácie – ďalej posilňuje akceptáciu systému a prispieva k stabilnému a predvídateľnému regulačnému prostrediu.

4.6.2.3 Širší počiatočný rozsah

Odporúča sa upraviť právne detaily, rovnako ako to urobilo Maďarsko, aby sa proces priestupkov urovnal – napríklad pokiaľ ide o rozsah a sankcie, čím sa zníži jeho podoba na činnosť hraničnej hliadky a umožní sa tým doladenie systémových skúseností, chýb a problémov identifikovaných počas „testovacieho“ obdobia.

Pri zavádzaní systému je potrebné venovať osobitnú pozornosť zabezpečeniu súladu nariadenia s požiadavkami EÚ, ako napríklad:

- systém by nemal rozlišovať medzi domácimi transakciami a transakciami v rámci EÚ,
- systém by nemal viesť k formálnym náležitostiam súvisiacim s prekračovaním hraníc,
- akékoľvek sankcie za nedodržanie by mali byť primerané a nie nadmerné.

Je tiež dôležité, aby bol rozsah výrobkov podliehajúcich oznámeniu EKÁER vymedzený spôsobom, ktorý možno odôvodniť faktami preukazujúcimi, že sa tým riešia napríklad daňové úniky súvisiace so stavebníctvom, ako napríklad stavebný tovar alebo určité potravinárske výrobky.

4.6.2.4 Operatívne výzvy

Maďarské skúsenosti naznačujú niekoľko prevádzkových aspektov, ktoré by mohli byť kľúčové pre zabezpečenie hladkého vykonávania pri zavádzaní systému podobného EKÁER:

- Včasná výmena údajov: Zmluvné strany často zdržiavajú alebo odkladajú informácie z dôvodu obáv o obchodné tajomstvo, obmedzenej spolupráce alebo infraštruktúrnych obmedzení, čo vedie k situáciám, keď strana zodpovedná za žiadosť o číslo EKÁER nemôže včas získať potrebné údaje. Tieto problémy sú obzvlášť bežné v prípade transakcií v rámci EÚ, kde zahraniční partneri nemusia mať požadované informácie alebo ich poskytnutie nemusia považovať za prioritu. Na riešenie tohto problému by Slovensko malo prospech zo zavedenia jasnejších právnych povinností a zlepšených komunikačných kanálov na zabezpečenie rýchleho zdieľania údajov. Dôležitá by bola aj včasná angažovanosť a štandardizované očakávania zahraničných partnerov.
- Bezpečnosť údajov: Pre Slovensko by bolo nevyhnutné zabezpečiť, aby administratívne požiadavky boli plne kompatibilné s existujúcim rámcom ochrany údajov, najmä s GDPR. Hoci maďarské skúsenosti ukazujú, že väčšina spoločností sa nestretla s významnými problémami s ochranou údajov, výsledky prieskumu DUIHK poukazujú na potenciálne riziká súvisiace s tokom údajov medzi daňovníkmi a tretími stranami. Pre Slovensko by si preto bezpečná implementácia systému podobného EKÁER vyžadovala vytvorenie jednotného, centrálne regulovaného rámca ochrany údajov.
- Podpora systému merania hmotnosti náprav: Po zavedení systému merania hmotnosti náprav v roku 2017 bolo hlásených množstvo prípadov, v ktorých sa vodiči nákladných vozidiel pokúšali oklamať proces merania, aby sa vyhli odhaleniu nadváhy a súvisiacim pokutám. Keďže sa údaje EKÁER používajú spolu s údajmi o meraní hmotnosti náprav, systém je schopný identifikovať aj vozidlá prepravujúce tovar bez platného čísla EKÁER. Keďže Slovensko už prevádzkuje vysokorýchlostné váženie, ktorý by mohol byť využitý rámcom podobným EKÁER, je nevyhnutné zabezpečiť, aby prepravcovia nemohli manipulovať s procesom váženia. Vďaka primeranému pokrytiu vážiacich bodov a účinnému filtrovaniu vodičov, ktorí sa s nimi pokúšajú manipulovať, by infraštruktúra váženia za pohybu mohla výrazne zvýšiť celkovú efektívnosť a kapacitu presadzovania režimu typu EKÁER.

4.6.3 Synergie medzi rôznymi systémami daňových orgánov

Ako je uvedené v kapitole 5.3.3, každá zložka elektronického súboru údajov, ktorý maďarský daňový úrad používa na boj proti daňovým podvodom – vrátane EKÁER, online fakturačného systému a online registračných pokladníc – slúži na rôzne účely a vykazuje silné stránky, ktoré sa navzájom dopĺňajú. Zatiaľ čo EKÁER monitoruje prepravu tovaru, a tým zisťuje skutočnú povahu vykonaných transakcií, online systém hlásenia faktúr a online registračné pokladnice overujú, či spoločnosť splňa svoje povinnosti týkajúce sa finančného výkazníctva. Keďže Slovensko už v roku 2019 zaviedlo online systém registračnej pokladnice a pripravuje sa na spustenie riešenia online reportovania faktúr od roku 2027, maďarské skúsenosti

naznačujú, že rozšírenie dostupných zdrojov údajov a vybudovanie prostredia veľkých dát pokrývajúceho viacero aspektov daňovej disciplíny by mohlo Slovensku umožniť dosiahnuť významné výsledky. Implementáciou systému podobného EKÁER by slovenský daňový úrad mohol ďalej zvýšiť transparentnosť rôznych transakcií, zlepšiť svoje schopnosti analýzy rizík a začať lepšie cielené daňové kontroly.

5. Systémy pre podporu odhaľovania daňových únikov v iných krajinách

Boj proti daňovým únikom a podvodom v rámci EÚ sa v posledných rokoch výrazne posilňuje digitalizáciou daňovej administratívy. Jedným z hlavných prvkov tejto digitalizácie je elektronická fakturácia, ktorá sa stáva štandardom naprieč všetkými členskými štátmi. Povinnosť prijímať e-faktúry v rámci B2G transakcií dnes existuje vo väčšine krajín EÚ, hoci jej rozsah sa medzi krajinami líši. Postupne sa rozširujú aj povinné režimy pre fakturáciu medzi podnikmi (B2B). Plošné uplatnenie možno vidieť napríklad v Taliansku a Rumunsku a od tohto roku (2026) sa pridávajú aj Poľsko a Belgicko. Naopak Slovensko, Estónsko či Holandsko elektronickú fakturáciu umožňujú, no zatiaľ ju neuplatňujú ako povinnú pre všetky transakcie. Z dlhodobého hľadiska však väčšina krajín plánuje rozšírenie povinných elektronických faktúr, čím sa zlepši dostupnosť štruktúrovaných údajov a zníži priestor pre podvodné správanie.

Okrem e-faktúr využívajú štáty aj celý rad ďalších digitálnych nástrojov, ktoré reagujú na konkrétne riziká v daňovom systéme. Systémy na kontrolu tržieb sú rozšírené najmä v krajinách, kde predstavuje hotovostná tieňová ekonomika zvýšené riziko. Príkladom sú Slovensko, Česko aj Chorvátsko, kde sa používajú rôzne formy online napojenia registračných pokladníc na finančnú správu. V oblasti boja proti falošným faktúram zavádzajú viaceré štáty automatizované nástroje na detekciu anomálií v DPH hláseniach, napr. Maďarsko so svojím systémom online reportovania faktúr, alebo Rakúsko či Nemecko, kde sa postupne budujú prepojenia medzi fakturačnými platformami a daňovou správou. V neposlednom rade sa rozširujú riešenia zamerané na monitorovanie rizikových oblastí, ako sú platformové služby alebo krátkodobé prenájmy. Napríklad Francúzsko a Španielsko zaviedli povinné poskytovanie dát z takýchto digitálnych platforiem.²²

Cieľom týchto digitálnych riešení je najmä to, aby mali daňové správy jasnejší a spoľahlivejší obraz o tom, ako sa v praxi uskutočňujú obchodné transakcie, a aby vedeli rýchlejšie odhaliť situácie, ktoré evokujú podvodné konanie. Keď sa elektronická fakturácia spojí s kontrolou tržieb či sledovaním pohybu rizikového tovaru, vytvára to ucelený systém, ktorý výrazne sťažuje priestor pre podvody a zároveň zjednodušuje dohľad nad tým, čo sa deje v reálnej ekonomike. Keďže významnú úlohu pri obmedzovaní únikov zohráva aj monitorovanie prepravy tovarov, ďalšia časť kapitoly sa podrobnejšie zameria na riešenia používané v Poľsku, Rumunsku a Portugalsku, ktoré patria medzi najaktívnejších používateľov týchto systémov v EÚ.

5.1 Poľsko

Poľsko zaviedlo v roku 2017 elektronický monitorovací systém SENT (System Elektronicznego Nadzoru Transportu) ako reakciu na mimoriadne vysokú mieru daňových podvodov v obchode s tovarmi s vysokým fiškálnym rizikom, najmä v sektore palív. V rokoch 2015–2016 dosahoval odhadovaný rozdiel medzi potenciálnym a skutočne vybraným výnosom z DPH až 20–25 %, čo patrilo k najvyšším hodnotám v EÚ. Zavedenie SENT sa stalo jedným z kľúčových nástrojov reforiem zameraných na obmedzenie daňových únikov, najmä karuselových podvodov a nelegálneho obchodovania s palivami.

Účelom systému je:

- zvýšiť transparentnosť fyzického pohybu vysoko rizikových tovarov,
- umožniť priebežný dozor nad prepravou na území Poľska,
- minimalizovať priestor pre úniky DPH, spotrebných daní a cla,
- posilniť schopnosť štátu rýchlo identifikovať nezrovnalosti a zasiahnuť.

Systém SENT je založený na povinnom oznamovaní prepráv, satelitnom monitorovaní a cielených kontrolách. Jeho účinnosť stojí na viacerých prvkoch pracujúcich súčasne:

- povinné satelitné sledovanie vozidiel – každé vozidlo prepravujúce tovar podliehajúci SENT musí byť vybavené funkčným GPS zariadením poskytujúcim údaje o polohe v reálnom čase. Zároveň zákon

²² Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD). Technologické nástroje na boj proti daňovým únikom a daňovým podvodom. Paríž: OECD Publishing, 2017. Dostupné online: https://www.oecd.org/en/publications/technology-tools-to-tackle-tax-evasion-and-tax-fraud_g2g77afa-en.html

priamo upravuje postup čo v prípade, ak dôjde k poruche zariadenia,

- presná lokalizácia bodov nakládky a vykládky – oznamovacia povinnosť zahŕňa povinné uvedenie geografických súradníc,
- jedinečné referenčné číslo transportu – každá preprava má pridelené jednoznačné referenčné číslo SENT, ktoré podmieňuje jej vykonanie. Bez jeho pridelenia je dopravca zo zákona povinný prepravu odmietnuť. Referenčné číslo je následne povinne používané pri všetkých zmenách a pri ukončení oznámenia,
- operatívne kontroly – dodržiavanie systémových požiadaviek kontroluje Colno-daňová správa, polícia, pohraničná stráž, cestná dopravná inšpekcia. Dopravca je povinný mať pri sebe úplnú dokumentáciu prepravy vrátane referenčného čísla.

5.1.1 Rozsah pôsobnosti systému SENT

Legislatíva SENT sa vzťahuje výhradne na vybrané citlivé tovary, ktoré sú z daňového hľadiska považované za vysoko rizikové. Ide najmä o produkty, pri ktorých sa v minulosti často vyskytovali podvody, nelegálne obchodovanie alebo manipulácie s dokumentáciou. Tieto tovary sú presne určené prostredníctvom kódov colnej nomenklatúry. Od marca 2026 sa povinnosť rozšíri aj na širokú skupinu textilných výrobkov, ktoré boli dodatočne identifikované ako rizikové.

Medzi citlivé tovary patria najmä:

- pohonné hmoty a mazivá,
- denaturovaný alkohol a vybrané chemikálie,
- tabakové výrobky,
- niektoré potravinárske a poľnohospodárske produkty,
- ďalšie komodity s vysokým rizikom daňových únikov.

Pre jednotlivé produkty sú stanovené hmotnostné alebo objemové limity, po prekročení ktorých vzniká oznamovacia povinnosť (napr. med nad 10 kg). Niektoré komodity sú oslobodené, ak sa prepravujú v baleniach do určitej veľkosti.

Systém sa uplatňuje na všetky prepravy citlivých tovarov, ktoré:

- začínajú v Poľsku (SENT100),
- končia v Poľsku (SENT200),
- alebo cez Poľsko prechádzajú tranzitom (SENT300).

Týmto spôsobom sa kontroluje celý pohyb citlivých tovarov v rámci domácich, intra-komunitárnych aj medzinárodných prepráv.

5.1.2 Povinnosti subjektov

Daňové subjekty a dopravcovia musia:

- podať hlásenie v systéme SENT,
- uviesť úplné údaje o preprave,
- priebežne aktualizovať údaje počas prepravy,
- zabezpečiť funkčné GPS sledovanie,
- používať referenčné číslo pridelené systémom SENT,
- vykonať ukončenie hlásenia po doručení tovaru,
- mať pri kontrole k dispozícii kompletnú dokumentáciu,
- dodržiavať limity a výnimky stanovené pre jednotlivé komodity.

5.1.3 Sankcie

Porušenie systémových požiadaviek je sprevádzané pomerne vysokými sankciami s cieľom motivovať daňové subjekty k plneniu oznamovacích povinností:

- neohlásená preprava: pokuta 46 % z hrubej hodnoty tovaru, min. 20 000 PLN (cca 4 750 EUR),
- nesprávne alebo neúplné údaje: sankcia vo výške 46 % rozdielu medzi deklarovaným a skutočným množstvom, min. 20 000 PLN (cca 4 750 EUR),
- porušenia zo strany dopravcu (napr. nefunkčný GPS): 20 000 PLN (cca 4 750 EUR).

5.1.4 Prínosy systému SENT a dostupné výsledky

SENT systém výrazne posilnil kontrolu nad tovarmi s vysokým rizikom podvodov, obmedzil priestor pre fiktívne prepravy a zefektívnil rizikovú analýzu. Zavedenie povinného GPS a nahlasovania preprav s presnými údajmi vytvorilo jednotný dohľad nad tokmi tovarov, čo umožnilo rýchlejšie a účinnejšie zásahy voči podvodom.

Po zavedení systému došlo v Poľsku k významnému poklesu DPH medzery:

- 2017: približne 15,3 %²³,
- 2018: 14,2 %²⁴,
- 2021: približne 4,8 %²⁵ (rekordne nízka úroveň).

Nie je však možné presne vyčíslit vplyv samotného SENT, nakoľko v rovnakom období prebiehalo viacero reforiem, no SENT systém patrí medzi hlavné opatrenia, ktoré prispeli k zlepšeniu kontroly a obmedzeniu podvodov. Neexistuje však jednotná verejná správa, ktorá by uvádzala jeho individuálny prínos.

5.2 Rumunsko

Systém RO e-Transport, prevádzkovaný rumunskými daňovými orgánmi od januára 2023, slúži na monitorovanie cestnej prepravy tovarov na území Rumunska. Povinné subjekty pred začatím prepravy elektronicky oznamujú stanovené údaje prostredníctvom portálu Private Virtual Space, na základe čoho systém vygeneruje unikátny identifikačný kód UIT. Tento kód musí byť získaný pred vstupom vozidla na územie Rumunska, najviac 3 dni vopred, pričom jeho platnosť sa pohybuje medzi 5 až 15 dňami v závislosti od charakteru transakcie.

Rumunské daňové orgány sa pri vývoji systému RO e-Transport inšpirovali maďarským systémom EKÁER – rumunský monitorovací systém je avšak o niečo komplexnejší ako ten maďarský, a to v tom zmysle, že od povinných subjektov vyžaduje viac informácií a pokrýva širšie spektrum kategórií preprav.

5.2.1 Rozsah preprav podliehajúcich oznamovacej povinnosti

5.2.1.1 Stav do decembra 2023

Do konca roka 2023 sa povinnosť oznamovania vzťahovala výlučne na prepravy vybraných komodít so zvýšeným fiškálnym rizikom (napr. ovocie a zelenina, soľ, síra, cement, alkohol, tabak, vybrané textilné a odevné výrobky či železo a oceľ) určené podľa príslušných čísel colnej nomenklatúry.

5.2.1.2 Rozšírenie povinnosti od 15. decembra 2023

Rumunské daňové orgány zásadne rozšírili rozsah oznamovacej povinnosti, ktorá sa v súčasnosti vzťahuje

²³ European Commission, CASE, Poniatowski, G., Bonch-Osmolovskiy, M., Śmietanka, A., Sojka, A., *VAT gap in the EU – Report 2023*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2023

²⁴ European Commission, CASE, Poniatowski, G., Bonch-Osmolovskiy, M., Braniff, L., Harrison, G., Luchetta, G., Neuhoof, J., Śmietanka, A., Zick, H. et al. *VAT gap in the EU – Report 2024*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2024.

²⁵ European Commission, Syntesia, Poniatowski, G., Bonch-Osmolovskiy, M., Śmietanka, A. et al., *VAT gap in Europe – Report 2025*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2025

na:

- všetky formy medzinárodnej cestnej prepravy tovaru, bez ohľadu na druh prepravovaného tovaru (dovozy, vývozy, intra-komunitárne nadobudnutia a dodania tovaru v rámci EÚ, transakcie v tranzite, niektoré typy presunu tovaru),
- vnútroštátnu prepravu tovarov s vysokým fiškálnym rizikom.

5.2.1.3 Technické a hodnotové limity

Oznamovacej povinnosti podliehajú prepravy, pri ktorých sú súčasne splnené tieto podmienky:

- preprava sa vykonáva vozidlom s max. prípustnou celkovou hmotnosťou nad 2,5 t,
- celková hmotnosť prepravovaného tovaru presahuje 500 kg alebo jeho hodnota presahuje 10 000 RON (cca 2 000 EUR).

5.2.2 Subjekty s oznamovacou povinnosťou

Povinnosť deklarovať údaje v systéme RO e-Transport sa vzťahuje na viacero typov subjektov v závislosti od povahy transakcie, najmä:

- rumunského príjemcu pri intra-komunitárnom nadobudnutí z iného členského štátu EÚ,
- rumunského dodávateľa pri intra-komunitárnych dodaniach do iného členského štátu EÚ a vnútroštátnych dodaniach rizikových tovarov,
- príjemcu uvedený v colnom vyhlásení pri dovoze,
- odosielateľa uvedený v colnom vyhlásení pri vývoze,
- uschováteľa pri intra-komunitárnych pohyboch v tranzite,
- hospodársky subjekt pri vnútroštátnych prepravách rizikových tovarov medzi dvomi miestami v Rumunsku,
- poskytovateľov služieb pri premiestnení tovaru, ktorý má byť spracovaný v Rumunsku alebo v inom členskom štáte a odoslaný naspäť do pôvodnej krajiny (do Rumunska alebo iného členského štátu),
- rumunského zákazníka alebo dodávateľa pri režime call-off stock.

5.2.3 Povinnosti dopravcov a vodičov

Dodatočne boli zavedené povinnosti pre dopravcov, najmä:

- vybaviť vozidlo satelitným lokalizačným zariadením s prepojením na systém CNIF a zabezpečiť nepretržitý prenos údajov o polohe,
- vodič je povinný aktivovať zariadenie pred vstupom na územie Rumunska a deaktivovať ho až po doručení tovaru alebo opustení územia štátu.

5.2.4 Rozsah oznamovaných údajov

Do systému sa uvádzajú najmä tieto údaje:

- identifikácia deklaranta a obchodného partnera,
- podrobnosti o tovare (názov, kód colnej nomenklatury, množstvo, hmotnosť, hodnota),
- miesto nakládky a vykládky (vrátane colných úradov a hraničných priechodov),
- identifikácia vozidla a organizátora prepravy,
- dátum začiatku prepravy,
- typ a dátum sprievodného prepravného dokumentu.

5.2.5 Sankcie pri nesplnení povinností

Nesplnenie oznamovacích povinností (nepodanie, oneskorené podanie, neúplné alebo nesprávne údaje) môže viesť k:

- pokutám vo výške 20 000 – 100 000 RON (cca 4 000 – 20 000 EUR),
- konfiškácii hodnoty neohláseného tovaru v závažných prípadoch.

Rumunské orgány vykonávajú intenzívne kontroly vrátane automatického párovania evidencie vozidiel pri vstupe na územie Rumunska s existujúcimi UIT kódmi. Ak systém nenájde príslušný kód, vodič je zadržaný na kontrolu a často sú ukladané sankcie priamo na mieste. Úrady taktiež systematicky krížovo kontrolujú oznámené údaje s daňovými priznaniami (najmä pri intra-komunitárnych transakciách).

5.2.6 Spôsoby vykazovania

Oznamovanie je možné realizovať:

- manuálnym zadávaním údajov do systému RO e-Transport, alebo
- automatizovaným podávaním údajov prostredníctvom API rozhraní, ktoré odosiela XML správy a prijímajú UIT kódy.

5.3 Portugalsko

5.3.1 Prehľad portugalského systému monitorovania pohybu tovaru

V Portugalsku je kontrola pohybu tovaru upravená režimom tovaru v obehu („Regime de Bens em Circulação“ – „RBC“), schváleným nariadením vlády č. 147/2003 z 11. júla, ktorý nadobudol účinnosť v roku 2003 a bol v roku 2013 posilnený zmenami zavedenými nariadením vlády č. 198/2012. Tovar, ktorý sa pohybuje na vnútroštátnom území Portugalska, musí byť sprevádzaný prepravným dokumentom, ktorým môže byť faktúra, dodací list, vratný list, prepravný sprievodný doklad alebo iný alternatívny dokument.

Prepravné dokumenty musia obsahovať:

- identifikačné údaje dodávateľa a príjemcu tovaru alebo služby vrátane ich daňových identifikačných čísiel,
- množstvo a presný popis tovaru alebo služby spolu so všetkými informáciami potrebnými na určenie správnej sadzby DPH, pričom vratné obaly musia byť explicitne označené ako vratné,
- cenu bez dane a iných položiek vstupujúcich do základu dane,
- uplatnenú sadzbu DPH a výšku DPH,
- slovné zdôvodnenie v prípade, ak sa DPH neuplatňuje,
- dátum nadobudnutia tovaru, uskutočnenia služby alebo poskytnutia preddavku, pokiaľ sa nezhoduje s dátumom vystavenia faktúry.

Od roku 2013 sú platitelia dane povinní elektronicky oznamovať údaje z prepravných dokumentov portugalským daňovým orgánom ešte pred začiatkom prepravy, na základe čoho systém generuje jedinečný identifikačný kód.

Z toho vyplýva povinnosť zabezpečiť, aby bol každý tovar v obehu sprevádzaný správne vyplneným prepravným dokumentom, ktorý obsahuje všetky povinné náležitosti uvedené vyššie bol vopred a ktorý bol elektronicky nahlásený portugalskej daňovej správe vrátane identifikačného kódu predtým ako sa začne preprava tovaru.

5.3.2 Rozsah pôsobnosti

Uvedený režim sa všeobecne vzťahuje na všetok tovar, ktorý sa prepravuje na území Portugalska, pokiaľ súvisí s transakciami uskutočňovanými zdaniteľnými osobami pre účely DPH. Existuje však viacero výnimiek, ktoré nie sú predmetom režimu:

- tovary určené na osobné alebo domáce použitie,

- tovary zakúpené v maloobchode a určené konečným spotrebiteľom, s výnimkou určitých kategórií prepravovaných úžitkovými vozidlami (napr. stavebný materiál, nábytok, domáce spotrebiče),
- dlhodobý hmotný majetok,
- poľnohospodárske, včelárske, lesnícke, akvakultúrne alebo živočíšne produkty pochádzajúce z vlastnej produkcie, ako aj tovary zjavne určené na takúto produkciu, prepravované samotným výrobcom alebo v jeho mene,
- vzorky nízkej hodnoty a propagačné materiály, ktoré nie sú určené na predaj,
- filmy a reklamné materiály určené na premietanie v kinách,
- motorové vozidlá s trvalou registráciou,
- vratné obaly,
- mestský a nemocničný odpad,
- tovar dodaný príjemcom zo strany Inštitúcií súkromnej sociálnej solidarity alebo subjektov s dohodami o sociálnom zabezpečení,
- tovar zhromaždený v rámci sociálnych solidárnych kampaní vykonávaných neziskovými organizáciami,
- tovar vznikajúci z činnosti alebo potrebný na činnosť miestnych alebo štátnych subjektov zodpovedných za správu zásobovania vodou, kanalizácie alebo systémov komunálneho odpadu.

Okrem toho režim nepokrýva intra-komunitárne transakcie ani tovarové obchody s tretími krajinami, a sústreďuje sa len na tuzemské prepravy tovaru. Hoci sa na cezhraničné pohyby tovarov nevzťahuje povinnosť mať sprievodný prepravný doklad, tak v prípadoch, keď vzniknú pochybnosti o zákonnosti ich prepravy, môžu daňové orgány vyžadovať preukázanie ich pôvodu a určenia. Takýto dôkaz musí byť poskytnutý prostredníctvom akéhokoľvek dokumentu preukazujúceho povahu, množstvo, pôvod a miesto určenia tovaru.

5.3.3 Výhody a praktický dosah

Podľa Správy o boji proti daňovým a colným podvodom a únikom za rok 2024 (ďalej aj ako „Správa“) elektronický systém oznamovania prepravných dokumentov odstránil potrebu podložiť prepravu tovaru papierovou dokumentáciou. Systém zároveň prináša výhodu fungovania v reálnom čase, nakoľko neustále odráža prebiehajúce prepravné operácie daňovníka (každá preprava musí byť oznámená ešte pred svojím začiatkom). Okrem toho je proces plne automatizovaný a bezpapierový (nevyžaduje žiadny zásah človeka), čo zvyšuje prevádzkovú efektívnosť podnikov, znižuje náklady a optimalizuje čas potrebný na splnenie oznamovacích povinností.

Ako vyplýva zo štatistík uvedených v správe, viac ako 75 000 rôznych hospodárskych subjektov predložilo prepravné doklady. Len v roku 2024 bolo oznámených celkom 171 miliónov dokumentov, čo dokazuje trvalý medziročný nárast objemu vykazovaných transakcií. Systém posilňuje aj preventívny a odstrašujúci účinok na nedodržiavanie povinností medzi hospodárskymi subjektmi. V roku 2024 sa uskutočnilo 201 spoločných celoštátnych kontrolných akcií a 125 osobitných inšpekcií tovaru v obehu, okrem iného aj v spolupráci s orgánmi činných v trestnom konaní.

6. Kľúčové predpoklady pre implementovanie riešenia v SR

Maďarský model EKÁER sa javí ako najvhodnejší vzor pre Slovensko najmä preto, že ide o dlho fungujúci, stabilný a medzinárodne overený systém elektronického monitorovania preprav v EÚ, pričom jeho účinnosť je podložená desaťročnou prevádzkou a preukázateľnými výsledkami v boji proti DPH podvodom. Od roku 2015 umožňuje maďarská daňová správa sledovať pohyb tovaru v reálnom čase, a to kombináciou hlásení, dát z mýtného systému, kamerových bodov a krížových kontrol, čo vedie k odhaľovaniu podvodov počas samotnej prepravy a nie až ex post.

EKÁER systém preukázal v praxi vysokú efektivitu: počas desiatich rokov preveril vyše 600 tisíc vozidiel a umožnil identifikovať miliardové daňové rozdiely, čo ho robí jedným z najkomplexnejších a najosvedčenejších riešení vhodným pre krajiny s tranzitným charakterom a rizikovou štruktúrou podvodov, akú má aj Slovensko.

Úspešná implementácia systému typu EKÁER v SR si vyžaduje splnenie viacerých základných podmienok, ktoré sú nevyhnutné na to, aby systém mohol efektívne fungovať, priniesť predpokladaný vplyv na znížovanie DPH medzery a súčasne rešpektoval pravidlá EÚ. Nasledujúce predpoklady vychádzajú z praktických skúseností Maďarska, ktoré systém EKÁER prevádzkuje od roku 2015, a zohľadňujú aj identifikované riziká, legislatívne obmedzenia a dopady na podnikateľské prostredie.

6.1 Procesné a organizačné predpoklady

Úspešné zavedenie ETKS systému v SR bude vyžadovať zásadné procesné a organizačné zmeny. V prvom rade musí byť na Finančnej správe SR vytvorená samostatná organizačná jednotka zodpovedná za správu systému, jeho prevádzku, analytickú činnosť a koordináciu kontrol. Maďarská prax ukazuje, že samotné zhromažďovanie dát nestačí – rovnako dôležitá je aj ich analýza v reálnom čase a schopnosť z nich odvodzovať rizikové indikátory. Na to je nevyhnutné zriadiť tím špecialistov na dátovú analytiku, IT prevádzku a cestné kontroly, ktorí budú schopní spolupracovať so súvisiacimi orgánmi (napr. prevádzkovateľmi mýtného systému).

Na zabezpečenie bezproblémového fungovania nového systému môže byť na úvod prospešné zaviesť dvojfázový prechodný režim pre podnikateľov. Maďarská strana potvrdila, že podnikateľský sektor nedokáže okamžite adaptovať interné procesy na nový režim povinných hlásení. SR by preto mala zaviesť najskôr dobrovoľnú testovaciu fázu, počas ktorej môžu podnikatelia systém skúšať bez rizika sankcií. Následne by mala nasledovať povinná, no sankčne pozastavená fáza, počas ktorej budú hlásenia už povinné, avšak proces bude naďalej zameraný na edukáciu a ladenie technických detailov. Tento prístup zmierni agóniu podnikateľov voči novej administratívnej záťaži a súčasne umožní Finančnej správe SR zredukovať technické poruchy.

Pri zavádzaní systému bude potrebné zapracovať aj špecifické zjednodušené postupy pre odvetvia s vysokým objemom a frekvenciou preprav, aby systém nenarušil plynulosť podnikových operácií. Okrem toho bude potrebné uzákoníť aj jasne definované oslobodenia pre výnimočné situácie, ktoré by v prípade povinnosti hlásenia vytvárali neprimeranú administratívnu záťaž. Ide najmä o prípady, ako sú opakované krátke trasy v rámci blízkych prevádzkových lokalít (napríklad presuny medzi výrobným závozom a príslušnými skladmi v automobilovom priemysle), prepravy tovaru s nízkou hodnotou v situáciách, keď tento tovar nie je zaradený medzi rizikové komodity, alebo prepravy určitých tovarov podliehajúcich colnej kontrole (napríklad alkohol či tabakové výrobky).

Zároveň, s cieľom motivovať podnikateľské subjekty k vysokej úrovni daňovej disciplíny, odporúčame zaviesť aj zjednodušené postupy, prípadne výnimky pre daňovníkov s najvyšším hodnotením v rámci indexu daňovej spoľahlivosti.

6.2 Legislatívne a regulačné predpoklady

Implementácia systému ETKS si vyžiada komplexnú novelizáciu zákona o DPH, ako aj niekoľkých súvisiacich právnych predpisov. V zákone o DPH bude potrebné explicitne zakotviť rozsah oznamovacích povinností, okruh dotknutých subjektov a komodít a nové procesy súvisiace s tvorbou a uzatváraním tzv. ETKS čísiel a hlásení. Zákon o DPH môže tiež upraviť pravidlá pre rizikovú zábezpeku, ktorá sa v Maďarsku ukázala ako veľmi efektívny nástroj na elimináciu podvodných subjektov z trhu, no zároveň musí byť

previazaná s princípom proporcionality, aby sa predišlo problémom, aké riešil maďarský prípad C-583/20 EuroChem Agro Hungary na Súdnom dvore EÚ.

Rovnako dôležitým legislatívnym predpokladom je zabezpečiť plnú kompatibilitu systému s právom EÚ, ktorá nedovoľuje zavádzať formality obmedzujúce voľný pohyb tovaru alebo diskriminovať medzi domácimi a zahraničnými dodávateľmi. To znamená, že ETKS nesmie spôsobovať systémové zdržania na hraniciach alebo vytvárať nové colné procedúry. Je preto nevyhnutné, aby slovenský systém pracoval výlučne elektronicky a na základe analýzy rizík, nie na základe fyzického zastavovania všetkých vozidiel. Skúsenosť Maďarska taktiež ukázala, že príliš široký rozsah povinností – napríklad deklaračné povinnosti pre všetky druhy komodít – môže viesť k nesúladu s právom EÚ. Uvedené vyplýva z tzv. infringement procedúry, v zmysle ktorej bolo Maďarsko povinné zúžiť okruh dotknutých komodít len na tie rizikové.

Slovenský systém musí byť preto od začiatku postavený len na rizikových komoditách, a to na základe štatistík a analytických dát slovenskej daňovej správy, ako aj spätnej väzby od odvetvových asociácií. Pri určovaní rizikových komodít je vhodné, okrem vnútroštátnych dát daňovej správy, zohľadniť aj prax ostatných krajín (napríklad Maďarska, Rumunska, Poľska či Portugalska), s cieľom identifikovať také skupiny tovarov, ktoré sú v európskom priestore najčastejšie predmetom daňových podvodov.

Okrem želaného efektu redukcie daňových podvodov a znižovania DPH medzery môže monitorovanie prepravy priniesť aj ďalšie pozitívne dopady, najmä v oblasti regulácie vstupu overených, bezpečných a zdravotne nezávadných produktov na slovenský trh. Systém dokáže účinne eliminovať tovar nejasného pôvodu, čím podporuje férové konkurenčné prostredie a ochranu spotrebiteľa.

6.3 Dátové a technologické predpoklady

Z technologického hľadiska bude esenciálne implementovať ETKS jednotný informačný systém, ktorý zabezpečí registráciu prepráv, tvorbu a správu ETKS čísiel, ako aj integráciu s ďalšími externými informačnými systémami. Systém musí byť schopný pracovať v reálnom čase, porovnávať údaje hlásené daňovníkmi s údajmi z mýtnych brán, kamerových bodov, váhových senzorov alebo iných databáz a automaticky identifikovať podozrivé prepravy. Maďarská skúsenosť ukazuje, že prepojenie s mýtnym systémom a kamerovými sieťami je nevyhnutnou podmienkou úspechu – bez týchto prepojení by mal ETKS len nízku schopnosť zabrániť podvodom.

Rovnako dôležité je aj zabezpečenie vysokej dostupnosti a spoľahlivosti systému. Pri implementácii v SR bude potrebné počítať s tým, že pri prevádzke systému môžu nastať technické výpadky, chyby alebo dočasná nedostupnosť služby. Je preto nevyhnutné už v legislatíve a prevádzkových pravidlách definovať jasné postupy pre takéto situácie, aby nedochádzalo k penalizácii daňovníkov z dôvodov, ktoré nemajú pod kontrolou. Podobne ako v prípade riešení typu eKasa je potrebné umožniť ospravedlniteľné oneskorené podania, stanoviť alternatívny postup pri výpadku (napríklad náhradné podanie údajov po obnovení systému) a zároveň zabezpečiť robustnú technickú infraštruktúru, ktorá minimalizuje riziko nedostupnosti v čase prepráv. Dôležitým predpokladom je aj existencia testovacieho prostredia, ktoré podnikateľom umožní sa pripraviť ešte pred ostrým spustením riešenia.

6.4 Vzdelávanie a podpora pre podnikateľov

Systém podobný EKÁER predstavuje pre podnikateľov úplne nový typ povinnosti, ktorý si vyžaduje zmeny v procesoch, interných kontrolách, IT systémoch aj komunikácii medzi firmami a ich dodávateľmi. Preto je kriticky dôležité vybudovať súbor vzdelávacích a podporných nástrojov, ktoré podnikateľom umožnia plynulý prechod. Maďarsko v prvých mesiacoch po zavedení EKÁER denne publikovalo aktualizované dokumenty k otázkam a odpovediam, vydávalo praktické usmernenia a poskytovalo rozsiahlu metodickú podporu.

Slovensko bude musieť zabezpečiť podobný systém – pravidelné webináre, vzdelávacie materiály, pracovné návody a prístup k testovaciemu prostrediu nielen pre podnikateľov, ale aj pre daňovú správu, ktorá bude systém spravovať zo strany štátu a vykonávať kontroly.

Pre malé a stredné firmy bude dôležité ponúknuť aj jednoduché používateľské rozhranie alebo postupy. Podobne je vhodné organizovať aj špeciálne semináre pre odvetvia s vysokým dopadom, ako sú dopravcovia, automobilky a iné.

Silný dôraz musí byť kladený aj na informovanie zahraničných obchodných partnerov. Maďarsko čelilo

problémom, keď zahraniční dodávatelia neboli pripravení poskytovať všetky potrebné údaje včas, čo spôsobovalo meškania a pokuty.

6.5 Možné prekážky a riziká a návrhy ich riešení

Jednou z hlavných prekážok pri zavádzaní systému bude odpor niektorých podnikateľských sektorov voči zvýšenej administratívnej záťaži. Odpor je prirodzený najmä v odvetviach, kde sa denne realizujú stovky prepráv, ako je napr. automobilová výroba. Slovensko by preto malo aktívne pracovať s podnikateľskými združeniami už počas prípravy systému a vytvoriť špecifické úľavy tam, kde je to odôvodnené, napríklad pri krátkych vnútroštátnych trasách.

Významné riziko predstavujú aj administratívne chyby, ktoré v Maďarsku tvorili väčšinu porušení systému – nesprávne evidované EČV, chybné údaje o hmotnosti a pod. Riešením sú tolerančné mechanizmy (napr. 10 % odchýlky v deklarovanej hodnote alebo množstva tovaru), možnosť opravného hlásenia po doručení zásielky a zjednodušené procesy pre zmenu údajov počas prepravy.

Dôležité je tiež správne nastavenie sankčného systému. Maďarsko muselo svoj sankčný režim zásadne prepracovať, pretože niektoré jeho aspekty boli v rozpore s judikatúrou EÚ²⁶. Slovensko musí preto navrhnúť sankcie, ktoré sú primerané, pružné a zohľadňujú skutočný dopad na výber dane. Pri riadnom nastavení sankcií môže systém plniť svoju preventívnu aj represívnu funkciu bez rizika právnych komplikácií.

Napokon je potrebné zohľadniť dopad systému na podnikateľské prostredie. EKÁER síce zvyšuje administratívne povinnosti, no zároveň zlepšuje férovosť trhu tým, že obmedzuje nekalú konkurenciu a podvodné reťazce. V niektorých sektoroch môže zavedenie systému dokonca znamenať očistenie trhu a prínos pre poctivých podnikateľov, čo sa v Maďarsku preukázalo najmä v potravinárstve, oceliarskom priemysle a stavebníctve.

Zavedenie systému typu EKÁER v SR je reálne uskutočniteľné, avšak vyžaduje dôslednú prípravu v legislatívnej, technickej, organizačnej aj vzdelávacej rovine. Maďarská skúsenosť jednoznačne ukazuje, že kľúčom k úspechu je postupný, flexibilný a transparentný prístup, ktorý rešpektuje reálne možnosti podnikateľského prostredia a zároveň umožňuje Finančnej správe efektívne využiť moderné technológie na znižovanie DPH podvodov.

6.5.1 Potenciálny vplyv ETKS systému na praktické príklady najčastejších DPH podvodov v SR

• Karuselový podvod „Kameň“

V období rokov 2008 – 2013 prebiehal na Slovensku karuselový podvod na DPH v rámci prípadu „Kameň“, ktorý sa týkal obchodovania s prírodným kameňom a výrobkami z neho. Podvodné konanie bolo realizované prostredníctvom rozsiahleho reťazca daňových subjektov, do ktorého boli zapojené slovenské aj zahraničné spoločnosti z Česka a Srbska, pričom tovar sa medzi jednotlivými článkami reálne fyzicky presúval. Jeden z článkov reťazca vystupoval ako chýbajúci obchodný subjekt („missing trader“), ktorý si neplnil daňové povinnosti, nevykonával žiadnu činnosť a pod., zatiaľ čo ostatné subjekty si uplatňovali nárok na vrátenie nadmerných odpočtov DPH.

Zásah orgánov finančnej správy a orgánov činných v trestnom konaní prebehol v roku 2014. Podľa údajov Finančnej správy SR dosiahla celková predpokladaná škoda 40 mil. EUR, z čoho viac ako 12 mil. EUR predstavovali reálne zachránené finančné prostriedky.²⁷

Uvedený prípad poukazuje na limity ex post kontrolných mechanizmov, keďže zásah orgánov verejnej správy nastal až po výraznom časovom odstupe od momentu, keď sa podvodné konanie začalo realizovať. Zavedenie systému priebežného monitorovania prepravy tovaru na území Slovenskej republiky by umožnilo

²⁶ Rozsudok Súdneho dvora EÚ vo veci C-583/20 EuroChem Agro Hungary

²⁷ Finančné riaditeľstvo Slovenskej republiky. *Daňová kobra – prípad „Kameň“*. Tlačová správa, Bratislava, 19. máj 2014. Dostupné online: https://www.financnasprava.sk/img/pfsedit/Dokumenty_PFS/Pre_media/Tlacove_spravy/Rok_2014/2014.05.19_TS_kobra_kamen.pdf

prepojenie údajov o cestnej preprave (kamerové záznamy, elektronické hlásenia preprav správcovi dane a i.) s elektronickými daňovými dokladmi v reálnom čase (e-faktúra).

Povinná elektronická evidencia prepravovaných komodít by významne posilnila schopnosť orgánov identifikovať anomálie a rizikové reťazce už v ranom štádiu. Osobitne by pomohla pri detekcii krátkodobu fungujúcich subjektov vykazujúcich neprimerane vysoký objem preprav, čím by sa zvýšila pravdepodobnosť odhalenia chýbajúceho alebo rizikového článku reťazca ešte pred uplatnením neoprávnených odpočtov DPH.

- **Karuselový podvod „Investigation Nebula“**

V roku 2025 Európska prokuratúra (EPPO) odhalila rozsiahly daňový podvod označený ako Investigation Nebula, ktorý pôsobil v Chorvátsku a Taliansku a spôsobil škodu presahujúcu 78 miliónov eur na nezaplatenej DPH. Podvodná schéma bola založená na obchodovaní s elektronikou a hygienickými výrobkami, pričom páchatelia využívali sieť desiatok schránkových spoločností na vytváranie fiktívnych cezhraničných dodávok tovaru, čím typicky naplňali znaky karuselového podvodu Missing Trader Intra-Community.

Pri koordinovaných raziacich bolo zadržaných najmenej šesť osôb a zaistený majetok v podobe nehnuteľností, luxusných vozidiel, šperkov a viac než milión eur v hotovosti. Jadrom schémy boli traja hlavní organizátori, ktorí cez svoje firmy riadili sofistikované zločinecké združenie zapojené do tohto typu DPH podvodu.²⁸

Ak by bol v čase páchania podvodu implementovaný systém monitorovania prepravy tovaru, výrazne by obmedzil možnosť vytvárať fiktívne intrakomunitárne dodávky, na ktorých bola schéma Investigation Nebula postavená. Povinné a včasné elektronické hlásenie každej prepravy tovaru by umožnilo priebežne overovať súlad medzi deklarovaným pohybom tovaru a fakturáciou, čo by odhalilo anomálie typické pre schránkové či krátkodobu fungujúce firmy. Systém monitorovania prepravy tovaru by aj v tomto prípade vedel včas signalizovať neprimerané objemy preprav a nezrovnalosti v logistických údajoch, čím by výrazne skrátil čas potrebný na identifikáciu rizikových článkov reťazca a zvýšil pravdepodobnosť odhalenia podvodu ešte pred vznikom škody.

- **Fiktívne dodávky mobilných telefónov**

Kontrolóri Finančnej správy odhalili prípad daňového podvodu, v ktorom podnikateľ obchodujúci s mobilnými telefónmi chcel neoprávnene získať nadmerný odpočet DPH vo výške takmer 1,8 milióna EUR. Počas daňovej kontroly sa ukázalo, že deklarované dodanie tovaru na územie Slovenska existovalo iba „na papieri“. Daňový subjekt tvrdil, že tovar nadobudol z členských štátov Európskej únie a ďalej ho dodával v rámci Únie, no preverovanie týchto tvrdení odhalilo, že žiadny tovar v skutočnosti na Slovensko nedorazil.²⁹

Systém monitorovania prepravy by takémuto podvodu dokázal predísť tým, že by podnikateľ musel prepravu nahlásiť, preukázať a digitálne zdokladovať ešte predtým, než by si mohol nárokovať odpočet DPH. Keďže deklarovaný tovar vôbec nevstúpil na Slovensko, systém by okamžite identifikoval nesúlad medzi faktúrou a reálnymi prepravnými údajmi. Vďaka tomu by štát zabránil pokusu o neoprávnený odpočet skôr, než by vôbec vznikla škoda — teda by išlo o prevenciu, nie až o dodatočné ex post odhalenie.

6.5.2 Potenciálny vplyv ETKS systému na vývoj DPH medzery v SR

Zavedenie systému ETKS môže mať na vývoj DPH medzery v Slovenskej republike zásadný a dlhodobý pozitívny vplyv, keďže reprezentuje kombináciu legislatívneho nástroja, dátového ekosystému a operatívneho kontrolného mechanizmu. Jeho účinnosť vychádza z toho, že posúva systém výberu DPH z

²⁸ European Public Prosecutor's Office (EPPO). *Investigation Nebula: EPPO uncovers multimillion VAT fraud in Croatia and Italy with links to Italian organised criminal group*. 26 November 2025. Dostupné na: <https://www.eppo.europa.eu/en/media/news/investigation-nebula-eppo-uncovers-multimillion-vat-fraud-croatia-and-italy-links-to>

²⁹ Finančná správa Slovenskej republiky. *Kontroly zamerané na DPH – výsledky a zistenia*. Tlačová správa. Bratislava. 3. november 2022. Dostupné na: https://www.financnasprava.sk/img/pfsedit/Dokumenty_PFS/Pre_media/Tlacove_spravy/Rok_2022/2022.11.03_TS_DPH.pdf

reaktívneho režimu (ex-post kontroly) do proaktívneho a prediktívneho dohľadu nad transakciami, čím zásadne znižuje priestor na vznik daňových únikov.

Odhad očakávaného prínosu v Tabuľka 5 je založený na aplikovaní miery zníženia DPH medzery dosiahnutej v Maďarsku na podmienky Slovenskej republiky. Východiskom výpočtu sú hodnoty DPH medzery v Maďarsku v rokoch 2014 (18,5 %) a 2016 (14,2 %), t.j. pred a po zavedení systému EKÁER, ktoré boli publikované Európskou komisiou vo svojich pravidelných prehľadoch o DPH medzere v EÚ za roky 2022 a 2020. Keďže v tomto období neboli identifikované iné významné legislatívne alebo systémové zmeny, ktoré by mohli preukázateľne ovplyvniť vývoj DPH medzery, je možné predpokladať, že pozorované zníženie bolo spôsobené najmä zavedením systému EKÁER. Ide o pokles DPH medzery o 24 %.

Pre transformovanie tohto vplyvu na podmienky v SR je východiskovou hodnotou DPH medzery (v percentuálnom vyjadrení) považovaný jej priemer za roky 2023 a 2024, aby bol reflektovaný najaktuálnejší stav napriek dostupnosti len odhadovaného údaju za rok 2024. Pre konzervatívnosť prístupu je ako základňa pre výpočet úspory považovaná hodnota predpokladaného výberu DPH v roku 2024 t.j. nie sú aplikované faktory ktoré ovplyvnia skutočnosť v čase realizácie prínosov. Úspora je následne vypočítaná ako rozdiel medzi absolútnymi hodnotami DPH medzery v prípade aplikovania východiskovej hodnoty daňovej medzery a jej zníženej úrovne proporcionálne s efektom vypočítaným v podmienkach Maďarska.

	2021	2022	2023	2024	2027
Predpokladaný výber DPH v mil. €	8 353	9 672	10 359	10 966	10 966
Skutočný výber DPH v mil. €	7 366	8 556	9 272	9 904	9 860
Medzera vo výbere DPH podľa Európskej komisie					
mil. €	987	1 116	1 087	1 062	1 106
% z predpokladaného výberu	11,8 %	11,5 %	10,5 %	9,7 %	10,1 %

Tabuľka 5: Historický a predpokladaný vývoj DPH medzery v SR pri absencii ETKS systému

Medzera vo výbere DPH pred zavedením ETKS (priemerná hodnota z rokov 2023 a 2024)	10,1 %
Medzera vo výbere DPH po zavedení ETKS v roku 2027 v % ³⁰	7,7 %
Medzera vo výbere DPH po zavedení ETKS v mil. €	845,795
Ročný prínos v mil. €	260,552

Tabuľka 6: Odhad vplyvu zavedenia ETKS systému na budúci vývoj DPH medzery v SR

Hlavné faktory, ktoré ETKS ovplyvní, a ktorých následkom je zníženie DPH medzery, sú:

- zníženie priestoru pre karuselové a intra-komunitárne podvody - karuselové podvody vyžadujú rýchle presuny tovaru a následné nevykázanie dane, ETKS môže efektívne narušiť ich fungovanie už v počiatočnej fáze, čo znižuje úniky práve v typoch podvodov, ktoré tvoria významnú časť DPH medzery na Slovensku,
- posilnenie kontroly vysokorizikových komodít – ETKS zabezpečí: monitorovanie týchto komodít v reálnom čase, zvýšenú pravdepodobnosť fyzickej kontroly na trasách, ktoré sú štatisticky spojené s únikmi, lepšie ciele kontrolnej kapacity finančnej správy,
- obmedzenie „skrytého obratu“ a tuzemských únikov – ETKS vnáša transparentnosť do fyzického pohybu tovaru v tuzemsku, čím znižuje možnosť manipulovať s údajmi v účtovníctve bez rizika odhalenia, čím dopĺňa existujúci systém kontrolných výkazov, ktorý pracuje len s finančnými údajmi,
- silný preventívny (behaviorálny) efekt - samotná existencia v bude pravdepodobne viesť k zníženiu ochoty subjektov zapájať sa do rizikových transakcií, zvýšenej motivácii vykazovať správne údaje, poklesu počtu firiem zapojených do podvodných reťazcov,

³⁰

Uvedená hodnota je vypočítaná podľa vývoja medzery vo výbere DPH v Maďarsku v roku 2014 a 2016, t.j. pred a po zavedení EKAER systému, kedy DPH medzera poklesla o 24 %. Rovnaký model bol uplatnený aj v podmienkach slovenskej ekonomiky. V prípade 24 %-ného poklesu sa predpokladá úroveň DPH medzery na Slovensku po zavedení EKAER systému v hodnote 7,7 %.

- zlepšenie kvality a prepojenia dát medzi kľúčovými systémami štátu - ETKS na Slovensku umožní integráciu mýtného systému, údajov o dopravných prostriedkoch, daňových a účtovných informácií,
- posilnenie exekučnej schopnosti finančnej správy - pomocou online dát o pohybe tovaru môže finančná správa vykonávať kontroly operatívnejšie, cieľiť presne na rizikové zásielky, zastaviť podvodné schémy ešte pred uplatnením nároku na odpočítanie DPH, resp. neodvedením DPH.

Kombinácia uvedených faktorov spôsobuje, že dopad ETKS presahuje len izolované zlepšenie o niekoľko percentuálnych bodov. Reálne ide o systémový zásah do:

- správania daňových subjektov,
- rizikových cezhraničných tokov,
- párovania dátových zdrojov,
- efektívnosti výkonu daňovej správy.

Preto je opodstatnené očakávať, že po implementácii ETKS bude na Slovensku možné dosiahnuť podobný pokles DPH medzery ako v Maďarsku, pričom výsledná úroveň medzery môže byť nielen nižšia, ale aj stabilne udržateľná v dlhšom období (v porovnaní s ex-post opatreniami, ktorých účinok býva krátkodobý).

7. Informačný systém ETKS

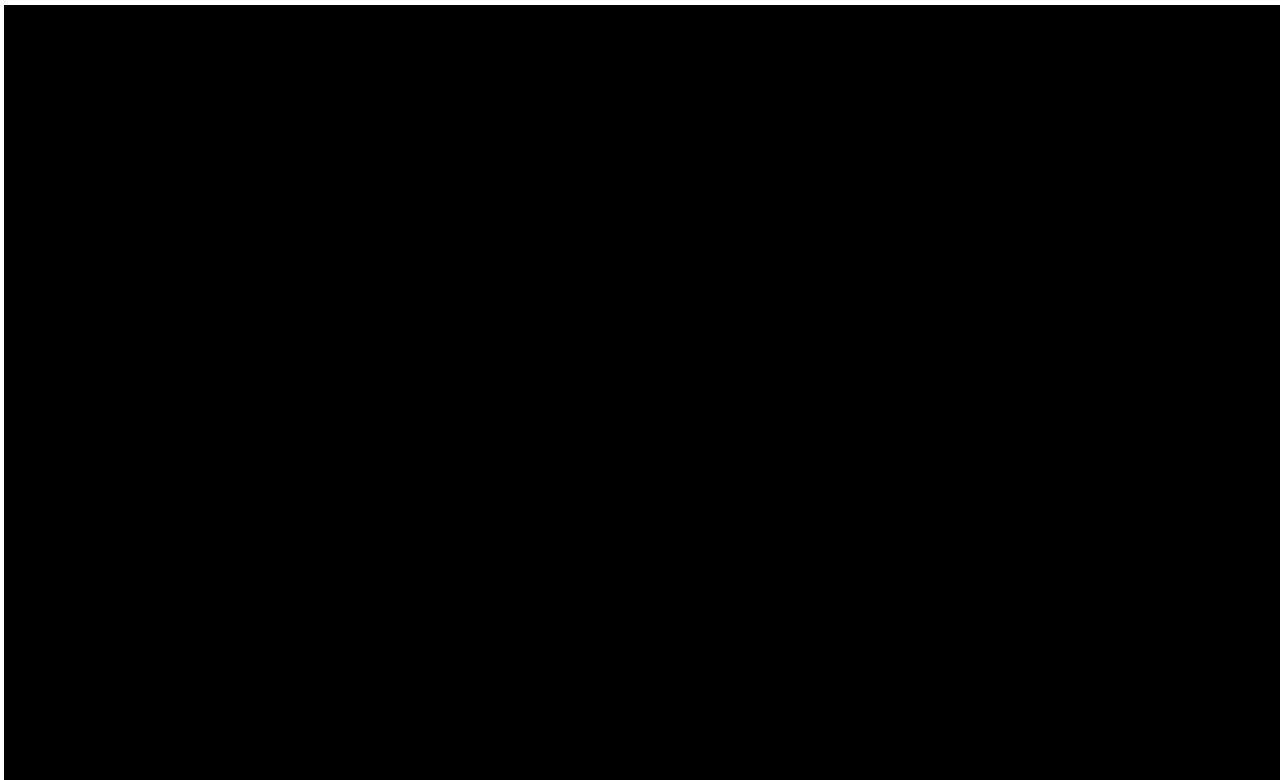
Nevyhnutnou súčasťou riešenia je IS, ktorý zabezpečí podporu procesov súvisiacich s plnením a kontrolou dodržiavania povinností v oblasti monitorovania prepravy tovaru. Požiadavky a potreby funkčnosti riešenia determinujú rozsah, vlastnosti a náročnosť vytvorenia potrebného technického vybavenia.

7.1 Logická architektúra

Význam implementovania riešenia zameraného na monitorovanie prepravy tovaru je uvedený v predchádzajúcich kapitolách. Zohľadňuje aktuálne podmienky a potreby pre využitie monitorovania prepravy tovaru z čoho vyplýva rozsah a základné podmienky monitorovania prepravy tovaru. Vo všeobecnosti však príslušné riešenie musí poskytovať potrebnú funkčnosť, pričom rozhodnutie o rozsahu použitia vplyva na jeho dimenzovanie a efektívnosť rozsahu automatizácie. Z pohľadu aktuálnych trendov je vhodné vytvárať škálovateľné riešenie, ktoré je možné prispôbovať rozsahu monitorovania tak ako vyplynie z praxe a zároveň vytvárať podporu maximalizácii automatizácie.

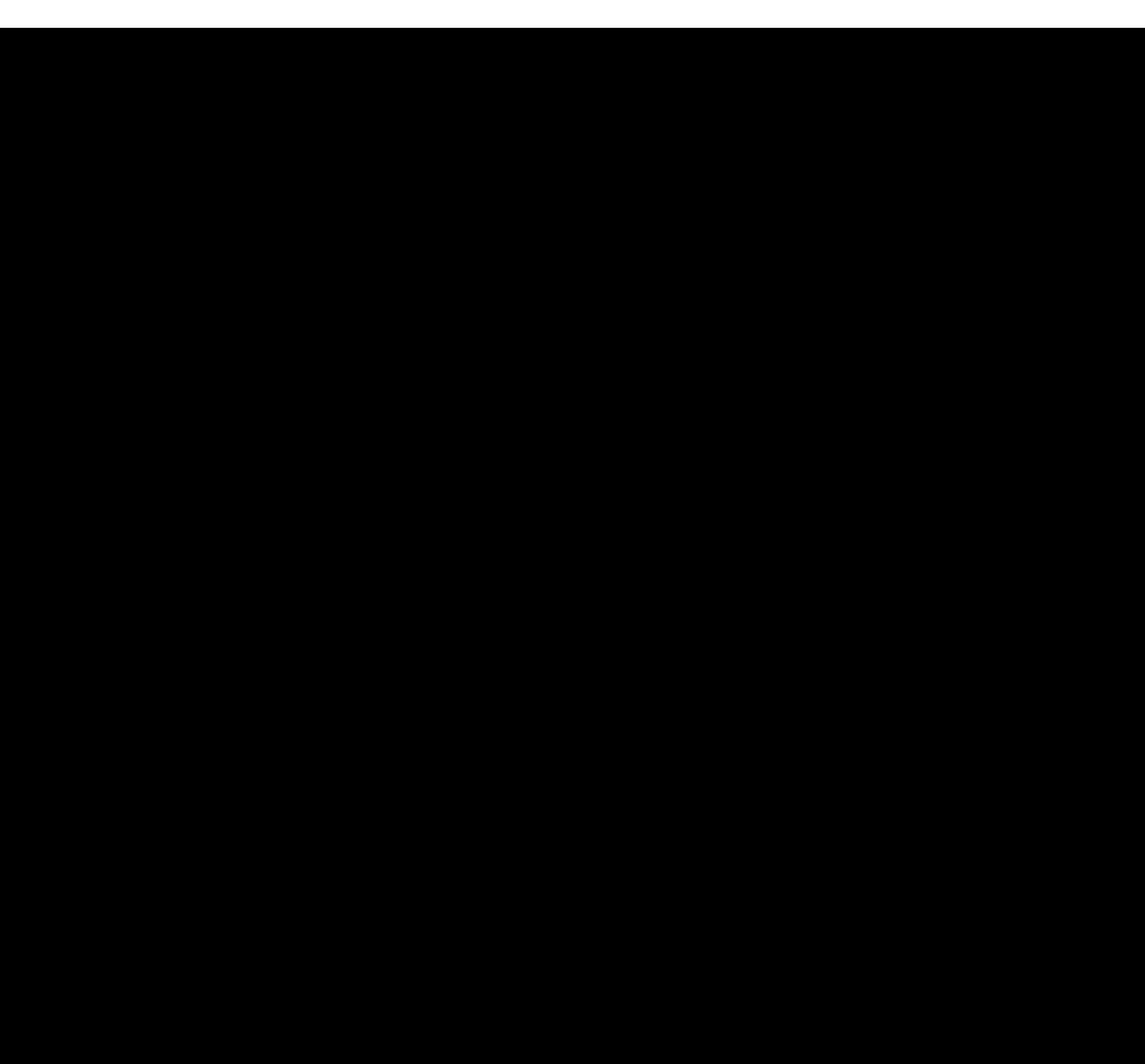
Riešenie zamerané na kontrolu prepravy tovaru si vyžaduje pokrytie nasledovných základných logických oblastí:

- informácie o potrebe prepravy tovaru – jedná sa o vstup, ktorý špecifikuje potrebu a spôsob prepravy tovaru, ktorý je primárne vytváraný prepravcom / odosielateľom / predajcom manuálne resp. integráciou s vlastným IS. Vo všeobecnosti však tieto údaje môžu vyplývať aj z iných skutočností (napr. registrácia prepravy, ktorá sa aktuálne vykonáva pre iné účely a je stanovená špecifickými predpismi) pričom takýto zdroj nemusí obsahovať všetky potrebné informácie pre monitorovanie prepravy v zmysle nového riešenia a preto je potrebné procesne nastaviť ich doplnenie. Pri vytváraní riešenia je nutné zohľadniť rôzne možnosti, ktoré nastávajú pri transporte (napr. rôzne položky, viac miest nakládky / vykládky, čiastočná vykládka tovaru),
- informácie o aktuálnej preprave tovaru – zber údajov o skutočnej preprave je možné získať:
 - automatizovane – prostredníctvom snímacích zariadení, ktoré identifikujú pohyb vozidiel (kamery, OBU jednotky) ako aj zariadení, ktoré zisťujú vlastnosti (hmotnosť) vozidla počas prepravy (váhy). Nevýhnutnými vlastnosťami takýchto zariadení je spoľahlivé identifikovanie vozidla (rozpoznávanie EČV) ako aj priradenie meraných hodnôt (hmotnosti),
 - manuálne – fyzickou kontrolou vozidla v čase prepravy, ktorá môže identifikovať všetky skutočnosti súvisiace s prepravou tovaru,
- vyhodnotenie súladu informácií o potrebe prepravy tovaru so skutočnosťou – môže viesť k identifikovaniu porušenia pravidiel ako napr. preprava tovaru bez registrácie, preprava mimo registrovanej trasy, preprava iného nákladu (iný tovar, množstvo), hmotnosť vozidla nad stanoveným limitom a následne vyvolať potrebné opatrenie. Nasledujúci obrázok naznačuje základné skutočnosti, ktoré je možné identifikovať na základe údajov o registrácii a monitorovaní prepravy resp. potrebu fyzickej kontroly.



V prípade ak snímacie zariadenia zachytia pohyb vozidla, ktorý nie je registrovaný, existujú len obmedzené možnosti automatizovaného vyhodnotenia a v prevažnej väčšine prípadov je nutná fyzická kontrola vozidla pre overenie skutočnosti. V prípade registrácie prepravy je možné už pred samotným začiatkom prepravy vykonať analýzu, ktorá môže viesť až k vykonaniu okamžitého opatrenia na zabránenie nesúladného konania prepravcu. Vyhodnocovaním údajov zo snímacích zariadení počas realizácie prepravy je možné identifikovať odchýlky od hodnôt, ktoré vyplývajú z registrácie prepravy a na základe toho vykonať fyzickú kontrolu pre overenie či sa jedná o porušenie pravidiel alebo objektívnu odchýlku.

Využitie riešenia monitorovania prepravy tovaru je možné využiť pre kontrolu dodržiavania povinností v rôznych oblastiach (napr. daňové povinnosti, pravidlá cestnej dopravy). Vo všeobecnosti je však možné takéto využitie vyjadriť postupnosťou činností ako je uvedené na nasledujúcom obrázku.



Prvým krokom je samotné monitorovanie prepravy tovaru. Obsahuje samotnú registráciu prepravy tovaru ako aj monitorovanie prepravy prostredníctvom príslušných snímacích zariadení.

Vyhodnotenie rizika porušenia pravidiel je možné rozdeliť na:

- riziká identifikovateľné len na základe údajov z monitorovania prepravy t.j. najmä nesúlad medzi údajmi v registrácii a skutočnosťou identifikovanou snímačmi prepravy,
- riziká pre vyhodnotenie ktorých sú potrebné aj iné údaje.

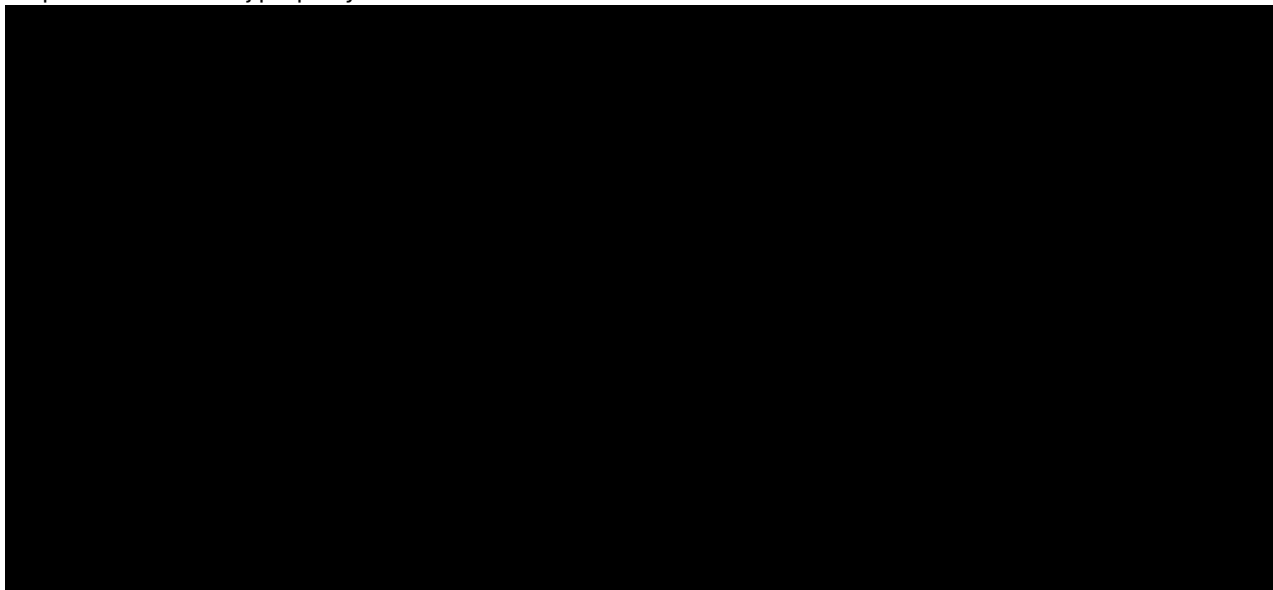
Spôsob, postupy a údaje potrebné pre vyhodnotenia rizika sú špecifické podľa povinnosti dodržiavanie ktorej sa sleduje (napr. pre kontrolu daňových povinností sú mechanizmy uvedené v predchádzajúcich kapitolách, pre kontrolu dodržania pravidiel cestnej dopravy sú potrebné špecifické údaje o vozidlách, pre kontrolu prepravy čerstvého tovaru vyplývajú postupy so príslušných pravidiel).

Realizácia opatrení na základe výsledkov vyhodnotenia rizika môže viesť k vykonaniu fyzickej kontroly:

- náhodnej – pri nízkom riziku,
- plánovanej – podľa výšky identifikovaného rizika,
- štandardnej – pri vysokej miere rizika.

Vyhodnotenie údajov o registrácii prepravy a stanovenie miery rizika umožní naplánovať / realizovať kontrolu už pred samotným vykonaním prepravy. Zároveň však využitie online údajov o preprave poskytuje podklady pre posúdenie rizika a realizáciu kontroly priamo počas transportu.

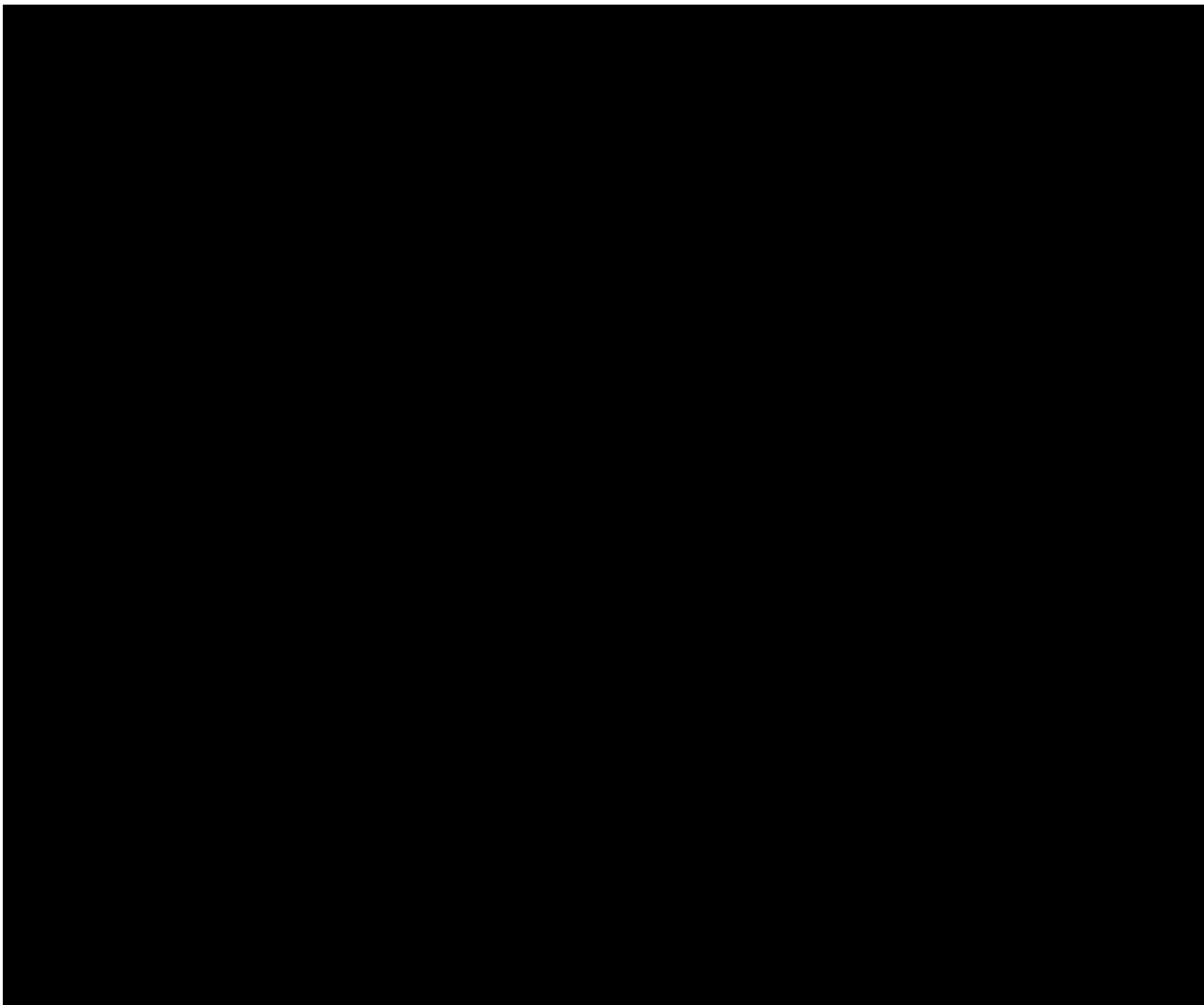
Rámcový proces monitorovania prepravy tovaru je uvedený na nasledujúcom obrázku. Proces naznačuje využitie údajov o monitorovaní prepravy tovaru pre účely sledovania súladu s daňovými pravidlami ako aj pravidlami cestnej prepravy.



Proces zachytáva základné činnosti aktérov a ich následnosť:

- Prepravca – zaznamenáva údaje o plánovanej preprave ako aj informácie o skutočnom začiatku a konci prepravy tovaru,
- Finančná správa – vyhodnocuje rizikovosť prepravy tovaru, rieši fyzické kontroly prepravovaného tovaru ako aj prípadné sankcie,
- NDS/SSC – riešia sankcie vyplývajúce z prekročenia povolenej hmotnosti vozidla počas prepravy tovaru,
- ETKS – jedná sa o IS, ktorý v rámci procesu vyhodnocuje údaje o preprave v súvislosti s registrovanou prepravou a poskytuje informácie pre iných aktérov.

Vzťah medzi jednotlivými časťami riešenia zameraného na monitorovanie prepravy tovaru, ktoré je využité pre kontrolu dodržiavania daňových povinností a pravidiel cestnej premávky je uvedený na nasledujúcom obrázku.



Obrázok naznačuje rozsah informácií, ktoré je potrebné evidovať a spracovávať pri monitorovaní prepravy tovaru. Farebné rozlíšenie označuje:

- časti zamerané na samotné sledovanie prepravy tovaru (žlté objekty),
- časti, ktorými disponujú/využívajú subjekty spravujúce vybranú cestnú infraštruktúru (NDS/SSC) (zelené objekty),
- časti, ktorými disponuje/využíva Finančná správa (modré objekty),
- vyjadruje jednotky, ktoré môžu vykonávať fyzickú kontrolu prepravy (červený objekt),
- zdroje údajov (registre), ktoré obsahujú informácie o vozidlách (biele objekty).

Ako je zrejmé, efektívne využitie riešenia si vyžaduje dostupnosť údajov o aktuálnom stave prepravy t.j. spoľahlivé údaje z príslušných snímačov (kamery, váhy). Ich počet a rozmiestnenie ovplyvňuje využiteľnosť týchto údajov pre automatické vyhodnotenie rizika a vyvolanie príslušných opatrení. Aktuálny stav snímačov je uvedený v kapitole 7.6. Doplnenie a rozšírenie snímačov musí byť predmetom samostatnej analýzy, ktorá navrhne ich efektívnu dislokáciu pre poskytnutie potrebných údajov (napr. na základe intenzity dopravy, umiestnenia priemyselných / logistických centier, hraničných prechodov). Zároveň však je nutné uviesť, že obmedzené množstvo a typ využívaných snímačov, nie je diskvalifikačnou skutočnosťou pre dosiahnutie zámerov riešenia. Samotná povinnosť registrácie a náhodné fyzické kontroly vytvárajú predpoklady pre vyššiu mieru dodržiavania povinností.

7.2 Aplikačná architektúra

Aplikačná architektúra zhmotňuje načrtnutú biznis architektúru a podporuje potrebné činnosti a funkcionality prostredníctvom automatizovaného riešenia. Vlastnosti riešenia sú prístupné prostredníctvom aplikačných služieb, ktoré sú špecificky určené pre:

- subjekty registrujúce prepravu tovaru:
 - Registrovanie používateľa – správa údajov o jednotlivých používateľoch riešenia a ich zapojení v rámci procesov (napr. prepravca, odosielateľ, prijímateľ),
 - Registrovanie jazdy – poskytnutie informácií o preprave tovaru pričom služba umožňuje registrovať jazdu, ktorá zabezpečuje prepravu tovaru rôznych odosielateľov z/na viac východísk/cieľových lokalít,
 - Poskytovanie informácií o ETKS - informačná služba sprístupňujúca údaje o histórii používateľa a zároveň poskytuje všeobecné informácie o povinnostiach a funkčnosti riešenia pre jednotlivých používateľov,
- subjekty zabezpečujúce prevádzku a využívajúce informácie z riešenia
 - Monitorovanie jazdy – slúži na cielené sprístupnenie informácií o registrovanej preprave (preprava s pridelenou ETKS registráciou) t.j. informácie z registrácie aj monitorovania prepravy konkrétnej zásielky (tovaru),
 - Monitorovanie stavu dopravy – poskytuje aktuálne aj historické údaje o stave dopravy na základe rôznych parametrov (napr. subjekt, lokalita, vozidlo),
 - Poskytovanie informácií o registrácii a monitorovaní prepravy – sprístupňuje štatistické prehľady o preprave tovaru, ktoré sú dostupné v systéme,
 - Manažovanie systému – umožňuje spravovať a nastaviť systém podľa aktuálne platných pravidiel (napr. správy číselníkov, rozsah monitorovania, správa používateľov).

Základným rozhraním pre používateľov je webový portál. Vytvára prostredie a nástroje pre:

- subjekty ktoré sú povinné poskytovať informácie prostredníctvom riešenia,
- interných používateľov ETKS – používatelia, ktorí zabezpečujú operatívne prevádzku riešenia,
- externých používateľov údajov – používatelia, ktorí využívajú údaje prostredníctvom upozornení zo systému alebo integrácie, aby overili plnenie dodržiavania pravidiel v príslušnej oblasti.

Funkčným komponentom, ktorý sprístupňuje používateľské rozhranie, je Frontend. Pozostáva z:

- portálu ETKS – poskytuje prístup pre bežných používateľov, rozhranie pre primárnu funkcionality (napr. registrovanie prepravy, sledovanie stavu prepravy, analyzovanie evidovaných údajov) aj podporné činnosti (napr. administrácia používateľov, informácií o poskytovateľovi údajov),
- GIS prezentačný modul – poskytuje sofistikovanejšie prostredie pre prístup a zobrazenie údajov vybraným používateľom,
- service desk modul - rozhranie pre administrátora systému, pomocou ktorého bude možné meniť konfiguračné nastavenie systému a spravovať potrebné workflow.

Funkcionalita riešenia backend komponentu je sprístupnená prostredníctvom webových služieb. Sprístupnenie vybraných webových služieb pre externé subjekty vytvára predpoklady pre integráciu s riešeniami jednotlivých aktérov a podporu automatizovaného riešenia. Špecifikácia príslušných webových služieb poskytuje adekvátne podklady pre potrebné nastavenie resp. úpravy systémov externých používateľov. Backend riešenia je tvorený nasledovnými základnými modulmi, ktoré poskytujú komplexnú funkcionality v danej oblasti (t.j. vytváranie aj modifikáciu informácií):

- modul správy položiek prepravy – poskytuje funkcionality, ktorá umožňuje definovať jednotlivé položky v rámci prepravy. Položka prepravy predstavuje celok, ktorý vymedzuje typ a množstvo tovaru prepravovaného medzi dvomi lokalitami avšak bez väzby na spôsob a čas samotnej prepravy,
- modul ETKS registrácie – umožňuje zadefinovať jazdu vozidla t.j. špecifikovať východziu a cieľovú lokalitu ako aj zastávky (umožňujúce čiastočnú nakládku a vykládku) ako aj čas jazdy a priradiť položky prepravy t.j. špecifikovať čo je premetom prepravy. Výsledkom je platná registrácia prepravy, ktorá oprávňuje prepravcu k príslušnej jazde a je porovnávaná so skutočnosťou identifikovanou prostredníctvom monitorovania prepravy,
- modul údajov o preprave – obsahuje funkcionality, ktorá kumuluje vstupné informácie o skutočnom stave prepravy získané z externých systémov monitorovania prepravy. Získané údaje overuje a filtruje čím vytvára základnú bázu údajov o stave prepravy,
- modul vyhodnocovania ETKS registrácie – funkcionality modulu poskytuje priame porovnanie súladu stavu monitorovania prepravy a ETKS registrácií t.j. primárne vychádza z informácií uvedených v registrácii ETKS a overuje či s nimi súhlasí aj skutočnosť. V prípade identifikovania nezrovnalosti iniciuje upozornenie príslušnému aktérovi,
- modul monitorovania prepravy – umožní v určitej miere identifikovať chýbajúce ETKS na základe skutočného stavu dopravných informácií o čom následne informuje príslušného používateľa riešenia,
- modul správy používateľov – spravuje informácie o používateľoch riešenia, ich oprávneniach, preferenciách a vzťahoch,
- publikačný modul – poskytuje nástroje pre vytváranie a zverejnenie informácií pre príslušných používateľov riešenia,
- IAM komponent – zabezpečuje riadenie a správu prístupových práv používateľov systému pričom využíva vlastnosti poskytované ÚPVS,
- notifikačný modul – slúži pre tvorbu a posielanie upozornení o stave registrácie, monitorovaní, vyhodnotení a prevádzke riešenia príslušným používateľom,
- modul číselníkov - umožňuje vytvárať a spravovať všetky číselníky, ktoré sú potrebné pre jednotlivé časti riešenia. V prípade ak sa jedná o externý číselník, modul umožní integráciu s jeho poskytovateľom,
- modul reportingu – umožňuje definovať a vytvárať reporty podľa požiadaviek používateľov. Zároveň

zabezpečuje automatizovanú tvorbu reportov podľa definovaných preferencií,

- WFM modul – poskytuje nástroje pre definovanie workflow, ktoré zabezpečujú postupy spracovania a vyhodnocovania jednotlivých udalostí, ktoré nastávajú v rámci podporovaných procesov,
- modul konfigurácie riešenia – slúži na nastavovanie konfiguračných parametrov systému. Z pohľadu efektívnosti obstarania a prevádzky riešenia je vhodné špecifické vlastnosti (napr. rozsah monitorovaného tovaru, rozsah subjektov monitorovania, tolerance vyhodnotenia) nastavovať prostredníctvom konfigurácie v súlade s aktuálnymi pravidlami,
- GIS backend - zabezpečuje správu geografických údajov a ich podporu pre zobrazenie v rámci GIS prezentačnej vrstvy (frontend),
- modul logovania a auditu – ukladá informácie o prevádzke riešenia a vyhodnocuje činnosti používateľov,
- úložisko údajov – databáza poskytujúca úložisko pre dáta celého riešenia. Rozsah evidovaných údajov a spôsob ich spravovania vyplývajú z potrebnej funkcionality a bezpečnostných požiadaviek.

Funkcionalita riešenia je závislá od informácií z externého prostredia. Prepojenie na externé systémy je zabezpečené prostredníctvom integračnej vrstvy, ktorá zabezpečuje potrebné rozhranie a komunikáciu s príslušnými systémami. Z pohľadu integrácie sú najvýznamnejšie riešenia:

- moduly ÚPVS – zabezpečujú jednotné rozhranie a základné funkcionality v oblasti autorizácie používateľov prístupujúcich do riešenia ako aj zaručenej komunikácie prostredníctvom elektronickej schránky,
- evidencia vozidiel – vytvára predpoklady pre obmedzenie potrebného vstupu informácií o vozidlách zo strany prepravcu ako aj dostupnosť všetkých informácií o vozidle, ktoré sú potrebné pre správne vyhodnotenie registrovaných a monitorovaných údajov,
- systémy monitorovania prepravy – jedná sa o systémy, ktoré monitorujú stav premávky t.j. identifikujú polohu resp. hmotnosť vozidla v čase. Ide o systémy pre výber mýta, diaľničných poplatkov ako aj váženía vozidiel. Online prístup k týmto údajom je nevyhnutným predpokladom pre automatizáciu vyhodnotenia údajov a realizáciu potrebných opatrení priamo počas prepravy,
- systémy FS – komplexné vyhodnotenie informácií z registrácie a monitorovania prepravy je podmienené využitím údajov a postupov, ktoré sú v správe organizácií riešiacich príslušnú agendu. ETKS poskytne kontinuálne príslušné informácie na základe stanovených pravidiel ako aj špecifické údaje na základe individuálnych dotazov.

7.3 Dátový model

Rámcový dátový model naznačuje základné entity, ktoré sú nevyhnutné pre dosiahnutie zámerov riešenia, ako aj väzby medzi nimi. Model pokrýva jadro systému ETKS - evidenciu prepráv tovaru (deklarácie) a ich overovanie voči „realite“ zo snímacích zariadení (zariadenia identifikujúce polohu vozidla v čase prípadne jeho hmotnosť). Cieľom je mať jednotný dátový základ pre:

- identifikáciu a opis prepráv (kto, čo, odkiaľ, kam, prečo),
- plán trasy (čo malo nastať),
- meranú realitu (čo sa na cestách naozaj dialo),
- analýzu rizík a odhaľovanie nesúladu (napr. chýbajúca ETKS registrácia, váhové odchýlky, nesúlad trasy).

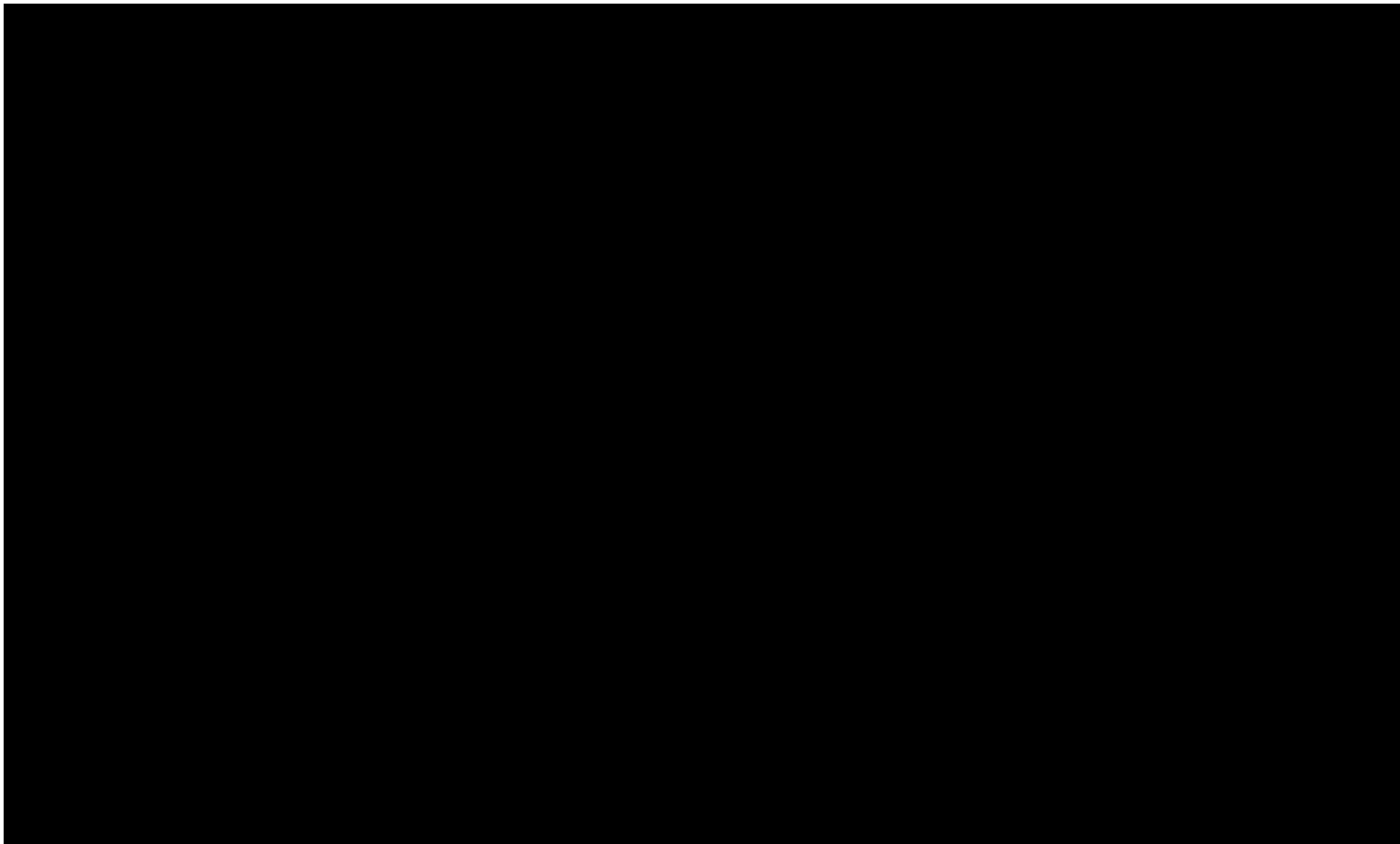
Model pracuje s tromi vrstvami údajov:

- deklarácie prepráv - biznis transakčné údaje (napr. ETKS, vozidlo, jazda, zásielka),
- merania z infraštruktúry a vozidiel – DATA_... (časové udalosti, vysoký objem údajov),
- referenčné údaje – číselníky (relatívne stabilné údaje).

Tieto údaje predstavujú vstup pre analýzu a kontrolu. Model poskytuje rozšíriteľnú dátovú platformu

pripravenú na využitie v rámci rôznych oblastí zabezpečovaných štátom.

Na nasledujúcom obrázku je naznačený rámcový (konceptuálny) dátový model. Tabuľky obsahujú polia v rozsahu potrebnom pre vyjadrenie ich účelu a vzťahov. Z dôvodu prehľadnosti model obsahuje len základné väzby na číselníky a ostatné súvisiace údajové tabuľky.



Obsah a význam tabuliek v modeli je nasledovný:

- Deklarácie prepráv
 - **jazda_plan** - plán jazdy jedného vozidla v čase (od-do). Informácie o realite sú získané z meraní,
 - **jazda_plan_vs_adresa** - plánované poradie zastávok (sekvencia adries pre konkrétnu jazdu). Umožňuje modelovať jazdu s viacerými zastávkami (viaceré nakládky/vykládky),
 - **ETKS** - deklarácia (príp. viac deklarácií) viazaná na jazdu: kto je odosielateľ, príjemca, dopravca, adresa nakládky a vykládky, dôvod prepravy. Toto je deklarovaný stav v zmysle stanovených pravidiel voči ktorému sa porovnávajú informácie o skutočnom stave,
 - **zasielka** - položky zásielky v rámci ETKS: klasifikácie tovaru, množstvo/objem, jednotka, deklarovaná hmotnosť. Umožňuje mať viac položiek v rámci jednej ETKS deklarácie,
- Merania z infraštruktúry a vozidiel
 - **DATA_brana** - záznamy zo snímačov premávky: čas, brána, smer, jazdný pruh, vozidlo, rýchlosť, detegované nápravy, váhy na nápravách, kvalita dát (rozsah údajov vyplýva z typu snímacieho zariadenia),
 - **DATA_obu** - záznamy z OBU jednotiek umiestnených vo vozidle: čas, vozidlo, OBU ID, GPS poloha, rýchlosť. Predstavuje kontinuálnejší tok dát a umožňuje monitorovanie trasy aj mimo umiestnenia snímačov premávky,
- Referenčné údaje
 - **krajina / krajina_typ** - krajiny a ich typológia (napr. EÚ/nie EÚ, domáce/zahraničné), používané pri registrácii vozidiel, adresách a entitách,
 - **adresa** - normalizovaný register adries (ulica, mesto, PSČ, krajina + GPS). Slúži ako jednotný odkaz pre sídla entít aj miesta nakládky/vykládky,
 - **entita** - subjekty v ekosystéme prepravy (napr. odosielateľ, príjemca, dopravca, vlastník vozidla). Entita je naviazaná na adresu (sídlo),
 - **vozidlo_typ** - typy vozidiel (napr. M1/N1/N2/N3) a príznaky povinností: diaľničná známka, mýto, ETKS. Je to kľúčové pre filtrovanie vozidiel podliehajúcich monitorovaniu prepravy,
 - **vozidlo** - evidencia vozidiel (EČV), krajina registrácie, vlastník (entita), technické parametre (hmotnosť prázdneho vozidla, počet náprav),
 - **cesta_typ / cesta** - typológia ciest a ich identifikácia,
 - **brana_typ / brana** - typológia snímacích zariadení a identifikácia konkrétnych zariadení vrátane informácií o ich umiestnení a parametroch,
 - **cesta_smer** - smer v zmysle staničenia: jednotná interpretácia smeru pre merania na bránach,
 - **tovar** - predstavuje číselník tovarov (komodít) prepravovaných v rámci cestnej dopravy, definovaných na úrovni colnej a štatistickej nomenklatúry,
 - **tovar_jednotka** – merné jednotky, v ktorých sa vyjadruje množstvo pre položky zásielky (napr. kg, ks, l, m, m2, m3, bal.),
 - **riziko / tovar_vs_riziko** – stupne rizikovosti tovaru z pohľadu DPH podvodov (napr. n/a, nízke, stredné, vysoké) a priradenie rizikovej kategórie ku konkrétnemu tovaru platné od daného dátumu (je možné nastaviť stratégiu od vysokého rizika plošne a postupne riziko pre určité tovary znižovať alebo naopak),
 - **data_kvalita** – číselník pre kvalitu výsledkov merania na bránach (do akej miery je možné dôverovať nameraným údajom).

Kľúčové vzťahy medzi entitami, ktoré sú zachytené v modeli.

- Referenčné údaje
 - entita.id_adresa → adresa.id (1:N) - entita má sídlo; jedna adresa môže byť použitá viacerými

entitami,

- vozidlo.id_vlastnik → entita.id (N:1) - vozidlo má vlastníka/prevádzkovateľa (entitu),
- vozidlo.id_krajina → krajina.id (N:1) - krajina registrácie vozidla,
- brana.id_cesta → cesta.id (N:1) - brána je umiestnená na konkrétnej ceste,
- tovar_vs_riziko.id_tovar → tovar.id/riziko.id (N:1) – tovar má s daným termínom platnosti priradenú určitú mieru rizika, táto miera sa môže v čase meniť.

- Deklarácie prepráv

- jazda_plan.id_vozidlo → vozidlo.id (N:1) - plán jazdy je vždy viazaný na jedno vozidlo,
- jazda_plan_vs_adresa.id_jazda → jazda_plan.id (N:1) – jazda má sekvenciu zastávok (adresy v poradí),
- ETKS.id_jazda → jazda_plan.id (N:1) – pre jednu jazdu môže existovať viac ETKS deklarácií (viac nakládok-vykládok),
- ETKS.id_odosielateľ/id_adresat/id_prepravca → entita.id (N:1) - role subjektov v deklarácii ETKS,
- ETKS.id_adresa_nalozenia/id_adresa_vylozenia → adresa.id (N:1) - odkazy na adresy nakládky a vykládky,
- zasielka.id_etks → ETKS.id (N:1) - ETKS môže obsahovať viac zásielok tovarov.
- zasielka.id_tovar → tovar.id (N:1); zasielka.id_tovar_jednotka → tovar_jednotka.id (N:1) – položka zásielky obsahuje typ tovaru v špecifikovanom množstve jednotiek,

- Merania z infraštruktúry a vozidiel

- DATA_brama.id_brama → brana.id (N:1) – meranie realizované konkrétnym snímacím zariadením,
- DATA_brama.id_vozidlo → vozidlo.id (N:1) – meranie sa vzťahuje na vozidlo,
- DATA_brama.id_cesta_smer → cesta_smer.id (N:1) – meranie bolo realizované pre príslušný smer jazdy,
- DATA_obu.id_vozidlo → vozidlo.id (N:1) – meranie pochádza z OBU jednotky príslušného vozidla.

Uvedený dátový model vytvára predpoklady pre potrebnú funkčnosť riešenia ako napr.:

- deklarácie **ETKS** a **zasielka** tvoria oficiálne nahlásený obraz prepravy: kto prepravuje, čo prepravuje, medzi akými adresami a prečo. Vzťah **ETKS** a **zasielka** umožňuje:
 - viac tovarových položiek v jednej ETKS deklarácii,
 - jasnú väzbu na číselník tovarov a jednotiek,
 - kvantifikáciu deklarovaných hmotností a objemov.
- deklarovanie položky zásielky, ktorá nespadá pod povinnosť ETKS deklarácie umožňuje spoločnú prepravu všetkých zásielok (bez ohľadu na rozsah povinnosti ETKS deklarácie),
- špecifikácia jazdy umožňuje
 - mať plánovaný časový rámec jazdy,
 - mať očakávané poradie zastávok,
- entita **DATA_brama** zachytáva udalosti zo snímacích zariadení (brány). Podľa typu snímacieho zariadenia môžu byť k dispozícii:
 - identifikácia vozidla bez OBU,
 - komunikácia s OBU,
 - váženie za jazdy – kľúčové pre porovnávanie deklarovanej vs. meranej hmotnosti,
 - informácia o jazdnom pruhu a smere jazdy,

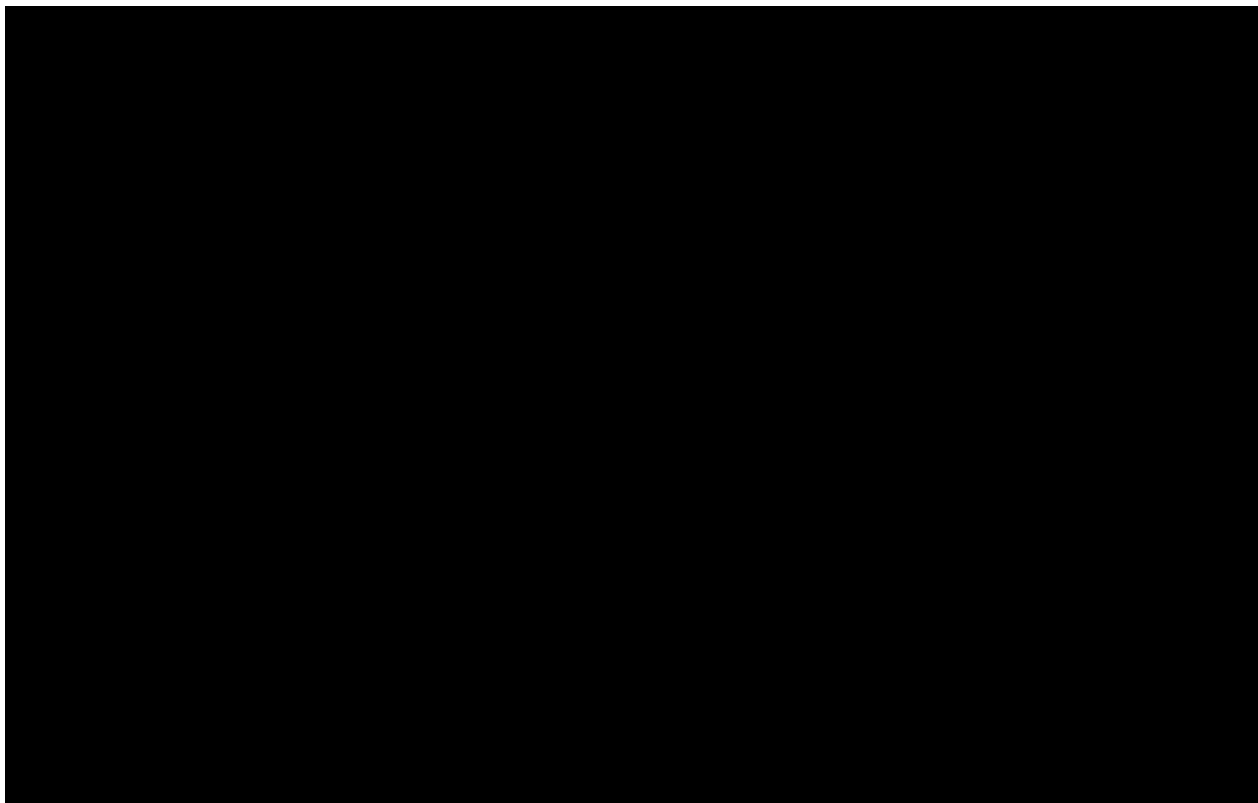
- entita **DATA_obu** dopĺňa kontinuálnu telemetriu z vozidla (OBU): umožní pospájať úseky medzi bránami a odhaliť:
 - obchádzanie brán,
 - odchýlky od plánovanej trasy,
 - pohyb vozidiel, ktoré síce brány nechytily, ale OBU dáta existujú.

7.4 Technologická architektúra

Prevádzka navrhovaného riešenia by mala byť zabezpečená v prostredí eGovernment cloudu prostredníctvom využitia jeho služieb (Infrastructure-as-a-Service (IaaS)). Základné infraštruktúrne služby potrebné pre prevádzku riešenia sú:

- služba pripojenia do špecifickej siete - zabezpečuje riadené a bezpečné pripojenie informačného systému do definovaných externých alebo interných sietí (napr. GOVNET, rezortné siete, integračné platformy). Jej cieľom je zabezpečiť, aby systém mohol komunikovať s potrebnými externými subjektmi bezpečným a kontrolovaným spôsobom. Poskytuje najmä:
 - vytvorenie a konfiguráciu sieťového prepojenia,
 - oddelenie prevádzky prostredníctvom virtuálnych sietí,
 - smerovanie a riadenie dátovej prevádzky medzi prostrediami,
 - garantované parametre dostupnosti a priepustnosti,
- sieťové služby - predstavujú súbor funkcionalít potrebných na prevádzku virtuálnej sieťovej infraštruktúry v rámci cloudu. Tieto služby umožňujú logické oddelenie jednotlivých vrstiev systému (prezentačná, aplikačná, databázová). Zahrňujú najmä:
 - vytváranie a správu virtuálnych sietí,
 - konfiguráciu podsietí a segmentáciu prostredia,
 - pridelovanie IP adries (statických aj dynamických),
 - smerovanie a nastavenie prístupových pravidiel,
 - bezpečnostné mechanizmy,
 - podporu pre load balancing a internú komunikáciu medzi vrstvami,
- virtuálny server - predstavuje výpočtový zdroj poskytovaný formou virtualizovaného stroja bežiaceho na fyzickej infraštruktúre poskytovateľa cloudu. Virtuálne servery tvoria základ pre prevádzku webových, aplikačných a databázových komponentov riešenia. Služba poskytuje:
 - výpočtový výkon,
 - operačnú pamäť,
 - základný systémový disk,
 - možnosť inštalácie operačného systému a aplikačného softvéru,
 - snapshoty a zálohovanie na úrovni virtuálneho servera,
- diskový priestor – poskytuje úložnú kapacitu pre ukladanie dát, databáz, aplikačných súborov a záloh. Diskový priestor je kľúčový pre zabezpečenie dátovej perzistentnosti, integrity a dostupnosti údajov systému. Poskytuje:
 - kapacitu úložiska,
 - rôzne výkonnostné triedy,
 - redundanciu a ochranu dát,
 - možnosť dynamického rozširovania kapacity,
 - podporu zálohovania a obnovy dát.

Využitím štandardizovaných IaaS služieb sa eliminuje závislosť od dedikovaného fyzického hardvéru a namiesto toho sa využívajú virtualizované, centrálné spravované infraštruktúrne zdroje. Tento prístup zvyšuje flexibilitu, umožňuje rýchle zriaďovanie nových prostredí a je v súlade s potrebami navrhovaného riešenia.



Samotná riešenie je implementované v trojvrstvovej architektúre pozostávajúcej z prezentačnej vrstvy, aplikačnej vrstvy a databázovej vrstvy. Každá vrstva funguje v samostatnom logicky oddelenom segmente lokálnej siete, čím sa posilňuje bezpečnostná segmentácia a minimalizuje riziko šírenia prípadného bezpečnostného incidentu. Takéto oddelenie zároveň zlepšuje spravovateľnosť a dlhodobú udržateľnosť riešenia.



Z pohľadu uskutočniteľnosti má navrhovaná architektúra viacero významných prínosov. Je v súlade s modernými princípmi cloudovej architektúry, podporuje horizontálnu aj vertikálnu škálovateľnosť a minimalizuje jediné body zlyhania prostredníctvom klastrovania a vyvažovania záťaže. Jasné oddelenie vrstiev zvyšuje udržiavateľnosť systému a umožňuje nezávislé rozširovanie alebo aktualizáciu jednotlivých komponentov bez negatívneho dopadu na celý systém.

7.5 Bezpečnosť riešenia

Vytvorené riešenie bude informačnou technológiou verejnej správy (ITVS) z čoho vyplýva, že musí byť navrhnuté a prevádzkované v súlade so zákonom č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách verejnej správy v znení neskorších predpisov a v súlade s vyhláškou č. 179/2020 Z. z., ktorá ustanovuje spôsob kategorizácie a obsah bezpečnostných opatrení informačných technológií verejnej správy. V praxi to znamená, že pre IS sa vykoná kategorizácia, na základe ktorej sa určia minimálne bezpečnostné opatrenia, pričom pri duplicitě alebo nekompatibilitě opatrení majú prednosť požiadavky vyššej kategórie. Celkovo je potrebné, aby v rámci riešenia boli zohľadnené bezpečnostné požiadavky uvedené v nasledujúcich častiach.

7.5.1 Riadenie bezpečnosti a zodpovednosti

Riadenie bezpečnosti musí byť nastavené tak, aby bezpečnostné rozhodnutia neboli ad-hoc, ale vychádzali z jasných politík, schvaľovacích procesov a merateľných cieľov. Je nutné jasné určenie vlastníka systému, vlastníkov dát, správcu ITVS, prevádzkovateľa, bezpečnostné roly a zodpovednosti dodávateľov. Pre IS sa zavedie politika informačnej bezpečnosti a súvisiace tematické politiky (prístupy, logovanie, zmeny, incidenty, zálohovanie, dodávatelia, vývoj, správa zraniteľností). Politiky budú pravidelne revidované a schvaľované vedením. Súčasťou tejto oblasti je aj riadenie rizík.

Každá výnimka musí mať časové obmedzenie, odôvodnenie a kompenzačné opatrenia. Nevyhnutné je zavedenie bezpečnostných KPI/KRI (napr. pokrytie MFA, čas na nasadenie kritických patchov, počet incidentov podľa závažnosti, úspešnosť obnovy zo záloh) a minimálne štvrťročne vyhodnotenie stavu a zlepšenia.

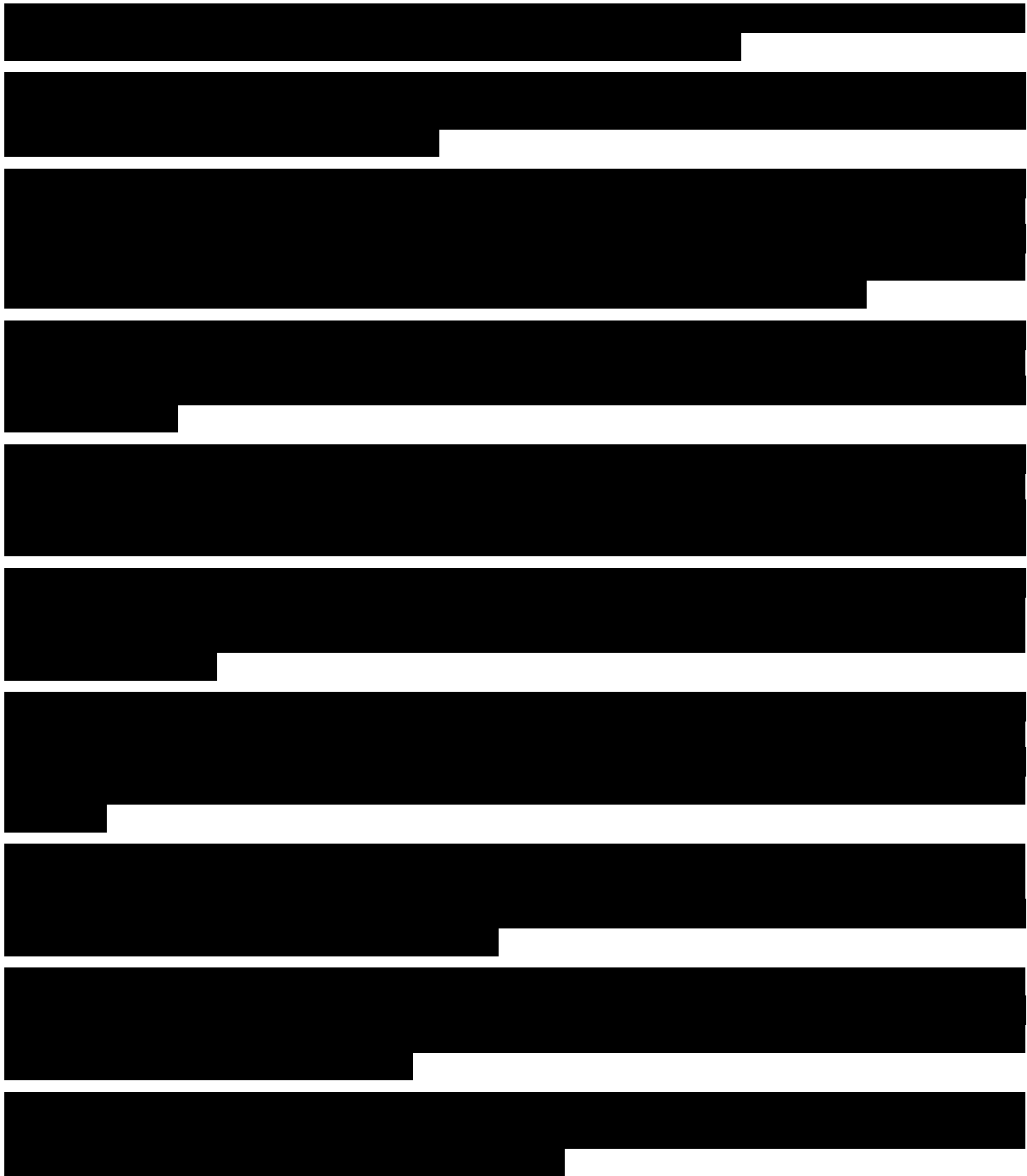
7.5.2 Inventár, kategorizácia a analýza rizík

IS musí mať udržiavaný inventár aktív a závislostí, ktorý pokrýva aplikácie, služby, infraštruktúru, identity, dátové úložiská, integračné rozhrania, kryptografické komponenty, administrátorské prístupy a dodávateľské závislosti. Inventár musí byť schopný preukázať, kde sa spracúvajú ktoré dátové triedy a kto je za ne zodpovedný. Súčasťou identifikácie je mapovanie dátových tokov vrátane vstupov, výstupov, transformácií, zdieľania a mazania.

Na základe vyhlášky č. 179/2020 Z. z. sa vykoná kategorizácia IS a určí sa rozsah minimálnych bezpečnostných opatrení. Paralelne sa zavedie klasifikácia informácií a pravidlá spracúvania citlivých identifikátorov (napr. EČV, lokalizačné údaje, údaje o dopravcoch). Následne sa vykoná analýza rizík, ktorá identifikuje najpravdepodobnejšie a najzávažnejšie scenáre (napr. kompromitácia integračných tokov,

manipulácia so hodnotami/pravidlami, neoprávnené exporty, ransomware). Výstupom je plán ošetrovania rizík s prioritami, termínmi a zodpovednosťami.

7.5.3 Preventívna ochrana



7.5.4 Detekcia a monitorovanie

IS musí zabezpečiť dostatočnú viditeľnosť pre včasnú detekciu incidentov, zneužití a anomálií. Základom je centralizované logovanie a monitoring kľúčových udalostí:

- autentifikácie,
- zmeny oprávnení,
- prístupy k citlivým dátam,

- exporty,
- administrátorské akcie,
- zmeny pravidiel,
- zmeny konfigurácií,
- chyby integrácií,
- bezpečnostné udalosti na infraštruktúre.

Časová synchronizácia musí byť jednotná a logy musia byť chránené proti manipulácii. Logy sa centralizujú do SIEM, kde sa zavedú detekčné mechanizmy minimálne pre:

- podozrivé prihlásenia a eskaláciu práv,
- neštandardné objemy exportov,
- zmeny pravidiel mimo schváleného okna,
- anomálie v integračných tokoch,
- komunikáciu medzi segmentmi mimo očakávaných tokov,
- indikátory kompromitácie.

Detekčné pravidlá musia mať definovanú reakciu a zodpovednosť.

Pre doplnenie SIEM sa odporúča EDR (telemetria hostov, detekcia správania) a NDR (anomálie v sieťovej komunikácii), najmä ak IS spracúva citlivé dáta a má viacero integračných bodov. Monitoring dostupnosti a výkonu sa použije na rýchle odhalenie výpadkov alebo degradácie služby, ktoré môžu indikovať útok (napr. DoS) alebo zlyhanie integrácií.

7.5.5 Riadenie incidentov a forenzná pripravenosť

IS musí mať zavedený proces riadenia incidentov, ktorý pokrýva detekciu, klasifikáciu závažnosti, eskaláciu, komunikáciu, riešenie a poučenie. Proces musí definovať kontaktné body, časy odozvy, zodpovednosti a pravidlá komunikácie s dodávateľmi a externými orgánmi. Pre najpravdepodobnejšie scenáre sa pripravujú plány postupov riešenia, ktoré popisujú presné kroky a rozhodovacie body.

Forenzná pripravenosť znamená, že IS je schopný poskytnúť dôkazy - uchovávanie relevantných logov, bezpečná archivácia dôkazov, postupy pre získanie obrazov diskov/telemetrie a reťaz dôkazov. Je potrebné zaviesť pravidelné cvičenia vrátane scenára kompromitácie integrácie alebo neoprávneného exportu dát, keďže tieto scenáre sú pre IS tohto typu typicky najrizikovejšie.

7.5.6 Obnova a kontinuita

Obnova a kontinuita musia byť navrhnuté na základe dopadov vyplývajúcich z nedostupnosti IS. Pre kľúčové služby sa stanovujú RTO a RPO a navrhne sa redundancia a postupy obnovy. Zálohy sa musia pravidelne testovať na obnoviteľnosť.

Kontinuita musí zohľadniť aj externé závislosti (registre, integračné platformy, sieťová konektivita, dodávateľské služby). Pre tieto závislosti sa definujú minimálne SLA, krízové scenáre a komunikačné postupy. Po každom teste obnovy sa vykoná vyhodnotenie a plán zlepšení.

7.5.7 Požiadavky na dodávateľov a dodávateľský reťazec

Vzhľadom na rozsah a kritickosť IS je potrebné v zmluvách zameraných na vytvorenie a prevádzku riešenia špecifikovať bezpečnostné požiadavky na dodávateľov. Patrí sem povinnosť dodržiavať stanovené bezpečnostné politiky, pravidlá pre subdodávateľov, riadenie zraniteľností, oznamovanie incidentov a právo na audit. Dodávateľ musí preukázať dodržiavanie procesov zameraných na vývoj softvéru, bezpečnostné testovanie pred nasadením a zabezpečenie oddelenia prostredí. Prístupy dodávateľa do produkčného prostredia musia byť realizované kontrolovanými mechanizmami.

7.5.8 Bezpečnostný projekt ISVS

Bezpečnostný projekt ISVS má byť pripravený tak, aby pokryl celú hranicu IS a zohľadnil minimálne bezpečnostné opatrenia podľa kategorizácie. Projekt musí jasne popísať architektúru, dátové toky a integračné body, pričom vychádza z registra aktív a z analýzy rizík. Opatrenia musia byť formulované konkrétne, priradené k zodpovednostiam a doplnené o plán implementácie.

Odporúčaná štruktúra bezpečnostného projektu zahŕňa identifikačné údaje IS, definovanie rozsahu a hraníc, kategorizáciu a klasifikáciu, register aktív, analýzu rizík, bezpečnostné ciele, návrh opatrení (organizačné, technické, procesné), prevádzkové procesy (prístupy, incidenty, zmeny, monitoring, zálohy), plán revízií a mechanizmy aktualizácie pri zmenách. Výstupom má byť aj mapa kontrol, ktorá preukáže splnenie minimálnych bezpečnostných opatrení a prepojenie na konkrétne dôkazy (politiky, konfigurácie, reporty, protokoly z testov).

7.5.9 Životný cyklus dát

IS musí mať zdokumentovaný životný cyklus dát od ich získania až po vymazanie. Táto časť je kľúčová z pohľadu bezpečnosti, auditovateľnosti a dodržiavania princípov minimalizácie. Pre každý dátový tok musí byť jasné: kto je zdrojom dát, akým spôsobom sa prenášajú, kde sa ukladajú, kto k nim má prístup, komu sa poskytujú a ako sa po uplynutí retenčnej doby odstraňujú.

7.5.9.1 Dopravenie dát do IS

Dátové zdroje môžu zahŕňať napríklad systémy výberu mýta, technické detekčné zariadenia, registre vozidiel a dopravcov, systémy povolení a výnimiek, prípadne ďalšie rezortné alebo medzi-rezortné databázy. Každý zdroj musí mať jednoznačne definovaný právny titul a účel spracúvania. Z technického hľadiska sa odporúča používať štandardizované integračné mechanizmy s presadzovaním bezpečnostných politík na centrálnej integračnej bráne.

Preferovaným spôsobom je prenos dát cez API spravované prostredníctvom API gateway. API gateway zabezpečuje jednotnú autentifikáciu a autorizáciu volaní, obmedzovanie rýchlosti, ochranu pred zneužívaním, verziovanie rozhraní a auditovateľné logovanie prístupu. Pri dávkových prenosoch (napr. periodické exporty) sa vyžaduje šifrovaný prenos, kontrola integrity (hash/podpis), kontrola schémy a evidencia doručenia.

Ak IS pracuje s udalostnými dátami vo vyššej frekvencii (prejazdy, detekcie), odporúča sa využiť message broker/event streaming. Tento komponent umožňuje spoľahlivé doručenie udalostí, opakované doručenie pri výpadku konzumenta, oddelenie producentov a konzumentov a škálovanie spracovania. Nad touto vrstvou má byť implementovaná dátová validácia, deduplikácia, časová normalizácia a riešenie základných anomálií (napr. neštandardné objemy alebo neplatné identifikátory).

7.5.9.2 Uchovávanie dát v IS

Ukladanie dát sa odporúča rozdeliť na operatívnu a analytickú vrstvu. Operatívna vrstva (transakčná databáza) podporuje spracovanie povinností, rozhodovacie pravidlá a stavové procesy. Analytická vrstva (dátový sklad) podporuje reporting, trendové analýzy, rizikové profilovanie a vyhodnocovanie účinnosti kontrol. Dôležité je definovať tzv. jednotný zdroj pravdy pre kľúčové entity a zabezpečiť konzistentné referencovanie medzi vrstvami.

Pri ukladaní dát je potrebné riešiť aj dôkaznosť:

- verzovanie hodnôt a pravidiel,
- evidenciu zmien (kto, kedy, prečo),
- možnosť spätne vysvetliť, z akých vstupov a akých pravidiel vznikol konkrétny výpočet alebo rozhodnutie.

Táto požiadavka je obzvlášť dôležitá pri kontrolných konaniach a sporoch, kde je potrebné preukázať správnosť postupu.

7.5.9.3 Ochrana dát





7.5.9.4 Poskytovanie dát

Poskytovanie dát mimo IS musí byť riadené, účelovo viazané a preukázateľné. Preferuje sa poskytovanie dát cez API, kde sa vynucuje autentizácia, autorizácia, obmedzenia rozsahu dát a audit volaní. Ad-hoc exporty majú byť výnimkou a majú podliehať schvaľovaniu, šifrovaniu, evidencii príjemcu a účelu. Pre každý dataset sa odporúča definovať dátový slovník, kvalitatívne parametre a verziovanie.

Ak IS poskytuje dáta iným orgánom verejnej moci, musí byť definované, kto je oprávnený príjemca, aký je účel a aké sú hranice použitia. Poskytnutie dát musí byť logované tak, aby bolo možné spätne preukázať „kto, kedy a aké údaje“ poskytol. V prípadoch, kde to charakter dát umožňuje, je vhodné poskytovať agregované dáta.

7.5.9.5 Vymazávanie dát a retenčná politika

IS musí mať formálne definovanú retenčnú politiku pre jednotlivé typy dát (operatívne, analytické, auditné, technické logy). Retenčné lehoty musia vychádzať z právnych požiadaviek a z nevyhnutnosti pre účel spracovania. Po uplynutí doby sa dáta musia automatizovane vymazať alebo anonymizovať, a to nielen v primárnych úložiskách, ale aj v odvodených datasetoch, indexoch, cache a zálohách (v rozsahu, ktorý je technicky a právne realizovateľný).

Proces vymazávania musí byť auditovateľný, musí existovať evidencia nastavených retenčných pravidiel, záznamy o vykonaných vymazaniach a kontrolné mechanizmy, ktoré potvrdia, že k vymazaniu došlo korektne. Pri vyradení hardvéru alebo médií sa vyžaduje ich bezpečné znefunkčnenie podľa stanovených interných postupov.

7.5.9.6 Minimalizácia spracovaných informácií

S ohľadom na legitímny cieľ a princípy minimalizácie je potrebné technicky a procesne zabezpečiť, aby IS nespracúval dáta o všetkých vozidlách, ale iba o tých, ktoré spĺňajú definované kritériá relevancie (napr. kategórie nákladných vozidiel, vozidlá spadajúce do režimu kontrolovaných povinností). Definícia „relevantného vozidla“ musí byť založená na právnych pravidlách a na referenčných zdrojoch (registre, zoznamy povolení, výnimky).

Preferovaným architektonickým princípom je filtrovanie ešte pred uložením dát do centrálneho IS. V praxi to znamená, že ak zachytávacie zariadenie technicky deteguje viac vozidiel, vyhodnotenie relevancie prebehne na okraji alebo v integračnej bráne a záznamy o nerelevantných vozidlách sa do centrálneho IS neodosielajú. Ak takéto filtrovanie nie je možné, musí byť zabezpečené okamžité filtrovanie pri vstupe údajov do systému s najkratšou možnou dočasnou retenciou a bez vytvárania trvalých záznamov s identifikátormi nerelevantných vozidiel.

Dôležitá je aj dôkaznosť tohto princípu. Preto je potrebné počas celého životného cyklu riešenia požadovať merateľné a auditovateľné dôkazy, napríklad konfigurácie filtrov, testovacie scenáre, záznamy o kontrolách nastavení a pravidelné verifikácie, že do centrálneho IS vstupujú len záznamy o relevantných vozidlách. Súčasťou návrhu má byť minimalizácia identifikátorov napr. tam, kde nie je potrebná evidencia EČV, majú sa používať pseudonymizované identifikátory a presná lokalizácia má byť spracúvaná len v rozsahu nevyhnutnom pre účel výpočtu a kontroly.

7.6 Aktuálny stav meracích zariadení

V súčasnosti disponuje SSC 10 miestami s predselektívnym meraním nápravových zaťažení vozidiel na cestách I. triedy.

Číslo CK	Názov objektu	GPS súradnice	Predselektívny systém
1/9	Mníchova Lehota	48.817446 18.080686	jeden portál, meranie obojsmerne
1/75	Červený Majer za obcou Dvoryn/Žitavou	47.992452 18.313396	jeden portál, meranie obojsmerne
1/61	Bučany	48.421675 17.692969	jeden portál, meranie obojsmerne
1/75	Pôtor	48.22269 19.40119	jeden portál, meranie obojsmerne
1/64	Ďulov Dvor	47.783369 18.164276	jeden portál, meranie obojsmerne
1/19	Krčava	48.689065 22.238436	jeden portál, meranie obojsmerne
1/21	Krajná Poľana	49.363993 21.677807	dva portály, každý na jeden smer
1/59	Uľanka	48.793013 19.100336	jeden portál, meranie v jednom smere
1/16	Plešivec	48.556478 20.434642	dva portály, každý na jeden smer
1/59	Liptovská Osada	48.947608 19.261633	jeden portál, meranie v jednom smere

Tabuľka 7: Existujúce miesta s predselektívnym meraním nápravových zaťažení vozidiel na cestách I. triedy v správe SSC

Plánované je vybudovanie meracích zariadení v ďalších 6 lokalitách:

- Košice - Šebastovce (1/17)
- Pinciná (1/16)
- Čadca (1/11)
- Košťany nad Turcom (1/65)
- Klčovany (1/51)
- Sečovská Polianka (1/79)

Riadiaca a komunikačná jednotka WIM je spravidla umiestnená v rozvádzači vedľa vozovky (alebo na prítomnom portáli) v tesnej blízkosti WIM stanice.

Táto jednotka je primárne určená na riadenie aj ďalších komponentov systému prítomných v mieste stanice, predovšetkým dopravných detektorov, WIM senzorov a ďalších prvkov rozširujúcich vybavenie. Riadiaca jednotka zaznamenáva údaje z týchto zariadení, ktoré ďalej páruje do tzv. záznamov, kde jeden záznam obvykle popisuje prejazd jedného vozidla stanicou WIM. Takto získané záznamy po ohraničenú dobu uchováva a zasiela (komunikuje) do centrálného úložiska (pokiaľ je takéto úložisko súčasťou systému).

Riadiaca jednotka na základe svojej softvérovej výbavy taktiež môže získané údaje a záznamy vyhodnocovať, obvykle sa tak deje v reálnom čase, a ďalej komunikuje s už vyhodnotenými a validovanými údajmi. Architektúra systému sa môže líšiť na základe technického riešenia každého dodávateľa systému WIM. Tu popísaný model je však bežný.

V súčasnej dobe merania hmotnosti a nápravového tlaku motorových vozidiel a jazdných súprav zabezpečuje pre SSC Ministerstvo vnútra SR v zastúpení Policajného zboru SR. Pre tento účel využíva PZ váhy, ktoré SSC prenechala do bezplatného užívania ministerstvu.

NDS má vo svojej správe aktuálne 2 meracie brány (predselekčný vysokorýchlostný merací systém). NDS aktuálne využíva statické váhy s automatickou činnosťou, ktoré sú pevne zabudované na vybraných odpočívadlách v správe NDS.

Jedná sa o statické váhy s automatickou činnosťou, od rôznych výrobcov. Technické parametre a popis ovládania a funkčnosti týchto váh sú v DSRS. Každá váha je napojená na svoj softvér, ktorý však nie je rovnaký u oboch výrobcov. Dáta zo softvéru sa však nezbierajú na spoločný softvér alebo zberňu dát - do budúcnosti určite treba vytvoriť tento spôsob ukladania a vyhodnocovania dát.

NDS má na takmer všetkých lokalitách vybudovanú komunikačnú a dátovú infraštruktúru, ktorú je možné

pri budovaní brán využiť.

NDS vykonáva úradné meranie celkovej hmotnosti a zaťaženia náprav cestných vozidiel v zmysle platnej autorizácie na tento výkon svojimi kapacitami. Pri úradnom meraní musia byť súčinní aj zástupcovia PZ SR, z dôvodu že sú správny orgán v zmysle zákonov SR.

Pokiaľ sa jedná o mobilné váhy, SSC ich v súčasnosti nevlastní, pri kontrolách sa využívajú mobilné váhy, ktoré má k dispozícii PZ SR. NDS aktuálne uvažuje s obstaraním prenosných váh.

8. Spôsob realizácie projektu

Spôsob realizácie projektu determinuje zoznam a rozsah potrebných činností. V nasledujúcej časti je uvedený projektový plán, ako aj očakávané náklady a prínosy realizácie projektu.

8.1 Projektový plán

Na doručenie plánovaného riešenia na Slovensku je vhodné použiť metodiku riadenia projektov/programov.

Riadenie projektov IT verejnej správy upravuje Vyhláška č. 401/2023 Z. z. v znení neskorších predpisov. Vyhláška stanovuje nasledovné projektové fázy:

- prípravná a iniciačná fáza projektu – jej účelom je projekt dobre zadefinovať, nastaviť, pripraviť podklady na rozhodnutie o jeho realizácii a zabezpečiť schválenie oficiálneho spustenia realizačnej fázy,
- realizačná fáza – jej účelom je dodať realizačné výstupy projektu so splnením kvalitatívnych, časových a rozpočtových cieľov. Sem patrí samotné obstaranie a vývoj jednotlivých komponentov riešenia a súvisiacich služieb, a ich nasadenie do prevádzky,
- dokončovacia fáza – jej účelom je preveriť, či projekt naplnil plánované ciele, či boli dosiahnuté akceptačné kritériá, a či nič nebráni doručeniu stanovených prínosov. Schválením príslušným riadiacim orgánom je projekt formálne ukončený.

Vyhláška vyžaduje vypracovanie robustnej sady manažérskych a špecializovaných výstupov vytváraných počas celého projektu a akceptáciu rozsahu a kvality dodávaných projektových výstupov.

Keďže v čase prípravy tejto štúdie uskutočniteľnosti nebolo možné získať aktuálne a detailné informácie o existujúcich systémoch poskytujúcich údaje o polohe vozidla ani o existujúcich systémoch či organizačnom nastavení FSSR, štúdia vychádza z informácií uvedených v dokumente „Analýza zavedenia systému monitorovania cezhraničnej prepravy tovaru v Slovenskej republike“ z roku 2017, ktorý vznikol v nadväznosti na „Akčný plán boja proti daňovým podvodom na roky 2012-2016“.

Pre nastavenie projektu vo všetkých relevantných rozmeroch, ako sú rozsah, čas a rozpočet, je potrebné v prvom kroku finálne potvrdiť predpoklady a rozhodnúť o kľúčových faktoroch, ktoré tieto rozmery ovplyvňujú. Na finalizáciu prípravnej a iniciačnej fázy bude po tejto štúdii realizovateľnosti ešte potrebné zodpovedať kľúčové otázky, odpovede na ktoré ovplyvnia výber alternatív riešenia a ohraničia rozsah projektu. Už v tejto fáze projektu bude potrebné zapojiť zástupcov všetkých zainteresovaných strán (MIRRI, MFSR, FSSR, MDSR, NDS, SSC, prípadne ďalšie relevantné organizácie), ktorých vstupy sú nevyhnutné pre správne nastavenie riešenia. Javí sa ako užitočné využiť možnosť prevziať skúsenosti a ponaučenia z Maďarska – krajiny, ktorá podobné riešenie už implementovala. Hlavné kontúry navrhovaného riešenia preto vychádzajú práve z modelu uplatneného v Maďarsku.

Pre efektívne fungovanie komplexného riešenia, ktorého cieľom je obmedzenie daňových podvodov v oblasti DPH prostredníctvom monitorovania prepravy tovaru, je vhodné, aby boli doručené nasledovné časti:

- legislatívne a zmluvné zabezpečenie,
- ETKS jadro,
- štúdia vybudovania siete vysokorýchlostných vážiacich systémov (WIM váh),
- dobudovanie siete vysokorýchlostných vážiacich systémov (WIM váh),
- zmeny v systémoch poskytujúcich údaje o polohe vozidla prepravujúceho tovar,
- zmeny v systémoch finančnej správy,
- organizačné zabezpečenie,
- komunikácia a PR.

Termíny uvádzané v projektovom pláne sú orientačné a vychádzajú z naznačeného predpokladaného začiatku realizácie a trvania jednotlivých položiek. Závislosti činností naznačujú, že pre termín začiatku využívania riešenia je kľúčové trvanie vytvorenia ETKS jadra. Aj keď ostatné činnosti si vyžadujú časový priestor, aktívnym riadením projektu je možné dosiahnuť ich ukončenie kritických činností v súlade s vytvorením ETKS jadra.

Predpoklady pre začatie využívania riešenia v obmedzenom rozsahu sú nasledovné:

- príslušná legislatíva nadobudla účinnosť v potrebnom rozsahu,
- ETKS jadro bolo spustené do prevádzky,
- organizačné útvary vykonávajúce opatrenia na základe informácií o preprave tovaru boli vytvorené, obsadené potrebným počtom vyškolených pracovníkov, ktorí majú k dispozícii potrebné vybavenie, pracovné postupy a kompetencie,
- verejnosť bola informovaná o nových povinnostiach.

Efektívne využívanie riešenia si vyžaduje aj dostupnosť údajov o skutočnom stave prepravy z optimálne dislokovaných zariadení snímajúcich hmotnosť a pohyb vozidiel. Výstavba vysokorýchlostných vážiacich systémov WIM a integrácia systémov poskytujúcich údaje o prebiehajúcej preprave by mohli prebiehať paralelne pričom ich úplné dokončenie môže nastať aj po uvedení riešenia do prevádzky (splnení predpokladov pre začatie využívania riešenia v obmedzenom rozsahu).

Realizácia každej súčasti riešenia si vyžaduje zabezpečenia a nasadenie príslušných odborných kapacít v adekvátnom rozsahu. Vzhľadom na závislosti jednotlivých častí a rozsah potrebných kapacít je nevyhnutné zabezpečiť systematické riadenie pre ich efektívnu koordináciu.

Ciele, obsah a podmienky realizácie jednotlivých častí riešenia sú detailizované v nasledujúcich podkapitolách.

8.1.1 Legislatívne a zmluvné zabezpečenie

Najdôležitejším predpokladom zavedenia riešenia do aplikačnej praxe je vytvorenie potrebného legislatívneho rámca a zabezpečenie jednoznačnej právnej opory pre všetky jeho aspekty. Implementácia riešenia je podmienená prijatím novej právnej úpravy alebo novelizáciou existujúcich právnych predpisov v rozsahu zodpovedajúcom identifikovaným potrebám za účelom naplnenia cieľa zavedenia monitorovania prepravy tovaru a obmedzenia daňových podvodov v oblasti DPH.

Legislatívny proces predstavuje viacfázový postup, pričom príprava návrhu právneho predpisu je v kompetencii jednotlivých OVM vecne príslušných podľa oblasti úpravy – tieto zodpovedajú za spracovanie návrhu, jeho odôvodnenie a koordináciu legislatívneho procesu. Hlavnými krokmi legislatívneho procesu sú:

- prípravná fáza: identifikácia potreby legislatívnej úpravy a definovanie jej cieľov, analýza existujúceho právneho stavu a súvisiacich predpisov, posúdenie súladu s ústavným poriadkom a právom EÚ, vypracovanie návrhu právneho predpisu vrátane potrebných doložiek,

- prerokovanie návrhu: realizácia interného a medzirezortného pripomienkového konania a zapracovanie relevantných úprav do návrhu, prerokovanie návrhu na úrovni vlády,
- schvaľovací proces: schválenie právneho predpisu príslušnými orgánmi,
- nadobudnutie účinnosti.

Štandardná dĺžka legislatívneho procesu sa môže pohybovať v rozmedzí 6 až 12 mesiacov, v závislosti od rozsahu a komplexnosti navrhovanej úpravy, miery politickej zhody a počtu vznesených pripomienok. V odôvodnených prípadoch je možné využiť skrátené legislatívne konanie, ktoré umožňuje výrazné skrátenie schvaľovacej fázy, spravidla na obdobie niekoľkých týždňov, pri splnení zákonom stanovených podmienok. Vzhľadom na význam tohto riešenia pre ekonomiku SR je v pláne použitá hodnota 9 mesiacov.

Časovanie legislatívneho procesu musí byť zosúladené s doručením ostatných celkov riešenia (organizačné zabezpečenie, IT riešenie, technické zabezpečenie, a pod.) tak, aby začiatok účinnosti novej legislatívy neobmedzoval spustenie nových procesov.

Pri príprave vyžadovaných legislatívnych úprav predpokladáme zapojenie interných kapacít zodpovedných OVM, v prípade potreby je možné ich podporiť externými zdrojmi.

8.1.2 ETKS jadro

ETKS jadro je ústredným prvkom v celkovom riešení monitorovania prepravy tovaru. Pre účely registrácie a monitorovania prepravy tovaru je potrebné vytvoriť nový centrálny prvok, ktorý bude slúžiť odosielateľom/príjemcom tovaru resp. nimi splnomocneným osobám na zaregistrovanie prepravy pred jej uskutočnením, zmenu nahlásených údajov počas prepravy a posielanie elektronických správ o začatí/ukončení prepravy, či prípadných aktualizácií počas prepravy. Takisto bude tento systém generovať registračné čísla ETKS a posilať ich odosielateľom/príjemcom tovaru resp. nimi splnomocneným osobám. Systém bude naintegrovaný na:

- systémy poskytujúce údaje o prebiehajúcej preprave (hmotnosti a polohe vozidla),
- systémy FSSR.

Do budúca je možné uvažovať o prepojení slovenského riešenia na maďarský systém EKÁER za účelom dosiahnutia synergie pri monitorovaní prepravy medzi týmito dvoma krajinami.

Ďalšími používateľmi riešenia budú analytické či zásahové útvary FSSR popísané nižšie.

Za účelom efektívneho fungovania navrhovaného riešenia je potrebné, aby systémy FSSR:

- poskytovali primeranú sadu informácií potrebných na korektné vyhodnotenie rizikovosti danej prepravy,
- získali a využívali údaje, ktoré im ETKS jadro poskytne, a tak podporili výkon činností FSSR.

Detailný návrh integračných rozhraní bude musieť zohľadniť aktuálny stav a potreby príslušných informačných systémov.

V prípade rozhodnutia využívať riešenie aj na iné účely (napr. kontrola prepravy čerstvého či nebezpečného tovaru, kontrola dodržania pravidiel cestnej premávky, a pod.) bude potrebné zabezpečiť výmenu relevantných údajov s prípadnými ďalšími systémami, ktoré tieto údaje spracovávajú alebo využívajú, v zmysle nastavených procesov a legislatívy.

Vytvorenie ETKS jadra prebehne v troch hlavných fázach:

- analýza a návrh riešenia – zahŕňa zmapovanie súčasného stavu (procesy, integračné väzby, dátové toky, existujúca infraštruktúra), detailnú špecifikáciu funkčných a nefunkčných požiadaviek, návrh cieľových procesov a dopracovanie architektúry do detailu potrebného pre vývoj. Súčasťou je aj návrh integračného modelu, bezpečnostnej architektúry, licenčnej stratégie a dimenzovanie HW prostredia,
- implementácia – zahŕňa samotný vývoj a konfiguráciu riešenia, integračné práce, obstaranie a nasadenie HW infraštruktúry, zabezpečenie licencií,
- test a uvedenie do prevádzky – vrátane systémových, integračných, používateľských ako aj bezpečnostných testov, školení používateľov a stabilizačnej podpory po spustení.

Keďže ETKS jadro vytvára podporu pre základné procesy riešenia, môže byť uvedené do prevádzky aj bez dokončenia napojenie všetkých externých systémov, ktoré môže byť finalizované paralelne s jeho produkčnou prevádzkou.

Vývoj systému vo veľkosti predpokladanej touto štúdiou realizovateľnosti si typicky vyžaduje približne 16 mesiacov, avšak presnejšie bude možné potrebný čas vyhodnotiť až po potvrdení celkovej náročnosti riešenia. Keďže ide o rozsiahly a komplexný systém, ktorý bude pozostávať z viacerých samostatných modulov, ich vytvorenie je vhodné riešiť špecializovanými tímami. Vytvorenie každého z modulov bude vhodné realizovať prostredníctvom štandardných fáz (analýza a návrh riešenia, implementácia, test a uvedenie do prevádzky), ich súslednosť a vzájomné závislosti jednotlivých výstupov budú musieť byť monitorované a riadené tak, aby výsledné riešenie bolo efektívne doručené. Spusteniu riešenia bude predchádzať príprava a schválenie legislatívy – jej finálne ustanovenia môžu ovplyvniť riešenie vo fáze, keď už bude prebiehať vývoj. Preto je potrebné počítat s rezervou na zapracovanie prípadných dopadov. Aktuálny plán takúto rezervu obsahuje, bude si ale vyžadovať detailný monitoring a riadenie v prípade odchýlky.

Na doručenie ETKS jadra bude v projektovom tíme potrebné zastúpenie expertov pôsobiacich v roliach ako napr. biznis analytik (mapovanie procesov a požiadaviek), IT analytik / solution architekt (detailná architektúra a integračný návrh), bezpečnostný špecialista (kybernetická bezpečnosť a compliance), vývojár (backend, frontend, integračný špecialista), infraštruktúrny špecialista (HW), databázový špecialista, tester ako aj akceptačných testerov na strane budúceho používateľa.

8.1.3 Štúdia vybudovania siete vysokorýchlostných vážiacich systémov

Zavedenie vysokorýchlostných vážiacich systémov (WIM váh/vážiach staníc) s plnohodnotnou infraštruktúrou pre účely zberu údajov o hmotnosti vozidla pre vyhodnocovanie prípadných nesúládov voči nahláseným údajom o preprave si v prvom kroku vyžiada podrobnú analýzu a vypracovanie štúdie, pomocou ktorej bude možné určiť lokality a technológie pre ich výstavbu.

V rámci analýzy a výberu lokalít pre umiestnenie vysokorýchlostných vážiacich systémov je vhodné zvážiť okrem iného aj nasledovné požiadavky:

- WIM váhy/vážiace stanice musia byť umiestnené tak, že nimi budú vozidlá prechádzať bez potreby odkloniť jazdu na odpočívadlo,
- WIM váhy/vážiace stanice musia byť postavené paralelne aj na diaľnici aj na ceste I. triedy vo všetkých ich pruhoch v danom smere tak, aby nebolo možné vyhnúť sa váženiu vozidla obídením WIM váhy,
- technológia musí byť inštalovaná mimo oblasti, kde by mohlo dochádzať k častému zrýchľovaniu alebo spomaľovaniu a nesmie byť inštalovaná v úsekoch, kde dochádza k zmenám počtu jazdných pruhov.
- pre inštaláciu a prevádzkovanie vysokorýchlostného vážiaceho systému WIM je potrebné dodržať vysoké požiadavky na kvalitu vozovky v úseku inštalácie aj priaznivé smerové a výškové vedenie. Úsek vážneho miesta musí byť zvolený tak, aby minimalizoval akékoľvek nepriaznivé vplyvy, ktoré môžu ovplyvniť správnosť merania a s ním spojených údajov.

V rámci Štúdie bude potrebné:

- zanalyzovať intenzitu nákladnej dopravy a identifikovať úseky diaľnic/ciest, kde dosahuje vysoké hodnoty,
- posúdiť rozmiestnenie existujúcej siete snímačov údajov o preprave a posúdiť vhodnosť ich použitia pre ETKS riešenie:
 - existujúce vážiace stanice – či ich technické riešenie a umiestnenie vyhovuje vopred stanoveným požiadavkám pre vysokorýchlostné vážiace systémy,
 - existujúce stacionárne mýtné brány – či je možné váhy budovať v ich blízkosti,
- zohľadniť aj iné potreby monitorovania prepravy a zhodnotiť, či nie je potrebné upraviť sieť snímačov EČV za účelom identifikovania polohy sledovaného vozidla prepravujúceho tovar,
- navrhnuť počet a rozmiestnenie budúcich vysokorýchlostných vážiacich systémov pre potreby nového riešenia,

- zohľadniť existujúcu komunikačnú a dátovú infraštruktúru vo vybraných lokalitách či prípadnú potrebu jej dobudovania.

Jednou z prvých činností, ktoré je nutné realizovať, je príprava tejto štúdie, aby bolo následne možné efektívne plánovať a realizovať výstavbu siete vysokorýchlostných vážiacich systémov. Zároveň bude potrebné vybrať vhodný subjekt, ktorý bude schopný túto štúdiu efektívne vypracovať.

Pre účely plánovania pracujeme s odhadom času potrebného na vypracovanie takejto štúdie v celoštátnom meradle v trvaní 6 mesiacov. Je vhodné plánovať a riadiť dodanie čiastkových výstupov tejto štúdie tak, aby ich bolo možné využiť pre zahájenie nadväzných činností, už pre úplným dokončením štúdie.

8.1.4 Dobudovanie siete vysokorýchlostných vážiacich systémov

Na základe výsledkov Štúdie vybudovania siete vysokorýchlostných vážiacich systémov prebehne samotná výstavba WIM váh.

Postupnosť krokov:

- príprava projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie,
- povoľovanie a verejné obstarávanie,
- samotná výstavba a inštalácia – vrátane rehabilitácie vozovky pred osadením senzorov, kalibrácie, konfigurácie riadiaceho systému a napojenia na komunikačnú a dátovú infraštruktúru,
- skúšobná prevádzka,
- údržba vozovky a odstraňovania akýchkoľvek nánosov, ktoré by mohli ovplyvniť merané hodnoty. Tento bod predstavuje prevádzkovú činnosť, ktorá musí byť kontinuálne zabezpečená aj po ukončení projektu výstavby.

V závislosti od počtu zvolených lokalít a toho, na koľkých z nich bude potrebné dobudovať komunikačnú a dátovú infraštruktúru, sa bude odvíjať tak odhadované trvanie výstavby, ako aj jej náklady. Štúdia vybudovania siete vysokorýchlostných vážiacich systémov poskytne potrebné odpovede ešte pred začatím výstavby. Odhaduje sa ale, že úplné dobudovanie plánovanej siete by mohlo trvať 12 mesiacov za predpokladu efektívneho prístupu a eliminácie neprimeraných zdržaní spôsobenými procesmi obstarávania a povoľovania. Jednotlivé lokality bude možné budovať postupne, pričom najkritickejšie by boli zaradené do plánu výstavby ako prvé, čím by bolo umožnené začať využívať údaje o skutočnej preprave aspoň na niektorých úsekoch.

8.1.5 Zmeny v systémoch poskytujúcich údaje o polohe vozidla prepravujúceho tovar

Z dôvodu nedostupnosti potrebných informácií o existujúcich systémoch poskytujúcich údaje o polohe vozidla sú tu uvedené informácie vychádzajúce z dokumentu „Analýza zavedenia systému monitorovania cezhraničnej prepravy tovaru v Slovenskej republike“ z roku 2017.

Využitie údajov zo sledovania prepravy v reálnom čase je nutným predpokladom na efektívne fungovanie cieľového riešenia a využitie jeho plného potenciálu. Ako už bolo spomenuté vyššie, aj bez týchto údajov by bolo možné vykonávať náhodné operatívne zásahy, ale až na základe reálnych údajov o aktuálnej prebiehajúcej preprave bude možné cielene sa zameriavať na vozidlá, pri ktorých bol identifikovaný nesúlad medzi deklarovanými parametrami a skutočnosťou.

V súčasnosti je zber dát súvisiaci s cestnou dopravou v kompetencii NDS/SSC – napríklad pre účel výberu mýtnych či diaľničných poplatkov. Pre tieto účely je vybudovaná sieť záznamových zariadení snímajúcich a poskytujúcich údaje o vozidlách a ich pohybe. Ide o:

- 2 druhy mýtnych brán prevádzkovaných z poverenia NDS spoločnosťou SkyToll, a.s.:
 - stacionárne – vybavené kamerovými systémami zaznamenávajúcimi predné EČV vozidla a čas prejazdu mýtnymi bránami,
 - virtuálne – tieto s využitím satelitnej technológie GPS za použitia OBU jednotky nainštalovanej vo vozidle zaznamenávajú pohyb vozidla s GPS súradnicami pri prejazde zadanými úsekmi.

Pre účely riešenia monitorovania prepravy tovaru bola indikovaná potreba nasledovných rozšírení/úprav:

- rozšírenie okruhu vozidiel podliehajúcich povinnosti vybavenia OBU jednotkou a registrácie v elektronickom mýtnom systéme EMS (len pre účely sledovania pohybu, nie platiť mýto) aj o vozidlá typu N1 – vyžaduje úpravy systému EMS tak, aby príslušnú skupinu údajov spracovával odlišným spôsobom,
- zavedenie snímania aj zadného EČV pri prejazde cez stacionárnu mýtnu bránu – z tohoto vyplýva potreba rozšírenia vybavenia existujúcich mýtnych staníc o nové kamery, a príslušnej úpravy existujúceho softvéru riadiaceho kamery,
- navýšenie počtu stacionárnych mýtnych staníc – z tohoto vyplýva potreba výstavby a vybavenia potrebnými snímacími systémami (vrátane kamier na snímanie zadného EČV – vid' predchádzajúci bod),
- skrátenie intervalu, v ktorom palubné jednotky OBU odosielať údaje o prejazde zadanými úsekmi – aby bolo možné prepravu sledovať v takmer reálnom čase a vykonať prípadný operatívny zásah. Intervaly zaznamenávania polohy vozidla v súčasnosti nie sú postačujúce. Úprave intervalov bude potrebné prispôbiť konfiguráciu jednotlivých OBU jednotiek, prípadne súvisiaceho softvéru virtuálnych brán, a zabezpečiť potrebnú kapacitu úložiska, kde sa údaje centrálnie zaznamenávajú,
- je vhodné zvážiť možnosti využitia údajov aj z kamier slúžiacich na snímanie EČV v rámci kontroly diaľničných známk a následne realizovať potrebné úpravy a integrácie.

Pre účely plánovania je predpokladané trvanie týchto činností 24 mesiacov vychádzajúce zo spomenutého dokumentu.

8.1.6 Zmeny v systémoch FSSR

Aby celkové riešenie prinášalo želaný efekt, je potrebné, aby FSSR efektívne využívala údaje zozbierané a sprostredkované ETKS jadrom v procesoch, ktoré zabezpečuje. Pre splnenie tohto zámeru je potrebné adekvátne upraviť a nastaviť informačné systémy FSSR a zintegrovať ich s riešením ETKS.

Nakoľko pri príprave tohoto dokumentu neboli dostupné aktuálne informácie o stave a potrebách zmien v rámci systémov FSSR, sú použité informácie z dokumentu „Analýza zavedenia systému monitorovania cezhraničnej prepravy tovaru v Slovenskej republike“ z roku 2017.

Predpokladá sa úprava systému evidencie rizikových profilov tak, aby bola umožnená výmena údajov potrebných na korektné vyhodnocovanie rizikovosti sledovanej prepravy. Keďže presný rozsah potrebných zmien v systémoch finančnej správy nie je známy, rozsah a náročnosť tejto úlohy bude možné posúdiť až po získaní príslušných informácií. Pre účely plánu je predpokladané trvanie týchto činností 12 mesiacov a pričom môžu byť realizované paralelne s prípravou ETKS jadra bez negatívneho dopadu na termín spustenia celkového riešenia.

8.1.7 Organizačné zabezpečenie

Vychádzajúc z „Analýzy zavedenia systému monitorovania cezhraničnej prepravy tovaru v Slovenskej republike“ z roku 2017 prevádzka a využívanie riešenia si vyžiada zriadenie dvoch nových organizačných útvarov:

- centrálného oddelenia ETKS – analytického útvaru s nepretržitou prevádzkou a celoštátnou pôsobnosťou. Tento útvar by metodicky riadil regionálne mobilné jednotky po vzájomnej spolupráci s príslušnými útvarmi FSSR. Plnilo by najmä nasledovné úlohy:
 - poskytovanie informácie o preprave tovaru mobilným jednotkám operujúcim v teréne,
 - zaznamenávanie výsledkov kontrol vykonaných v teréne,
 - vykonávanie analytickej činnosti hlásení v spojení s tovarom a subjektom,
 - navrhovanie rizikových profilov,
 - vykonávanie analýzy rizík a stanovenie postupu kontrolným jednotkám na mieste kontroly na základe miestneho zistenia a údajov z informačného systému,

- nariadovanie a koordinácia sledovania motorového vozidla na základe výsledkov analýzy rizika.

Pre efektívne pôsobenie je navrhované obsadenie tohoto organizačného útvaru 20 colníkmi. Obsadzovanie príslušných pozícií môže prebiehať postupne tak, aby bolo v súlade s aktuálnymi potrebami a stavom riešenia.

- regionálnych mobilných jednotiek zriadených na každom colnom úrade pod riadením riaditeľov colných úradov. Plnili by najmä nasledovné úlohy:
 - mobilný dohľad a náhodná kontrola motorových vozidiel na cestách a na odpočívadlách,
 - kontrola tovaru na základe pokynov z centrálného oddelenia,
 - zaistenie dokladov, príp. tovaru pre následnú kontrolu,
 - monitorovanie určených motorových vozidiel,
 - prikladanie a odňatie colnej uzávery na motorové vozidlá,
 - analytická činnosť.

Celkovo by mohlo vzniknúť 9 regionálnych mobilných jednotiek pričom každá by pozostávala z 18 colníkov.

Pre výkon činnosti je potrebné poskytnúť novým organizačným útvarom aj príslušné materiálne technické vybavenie ako IKT, služobné motorové vozidlá s potrebným vybavením, kancelársky nábytok.

Výkon tejto novej agendy je podmienený a časovo závislý od zabezpečenia príslušnej legislatívnej úpravy, prípravy potrebných pracovných postupov, výškolenia nových pracovníkov a obstarania potrebného vybavenia.

Plán počíta s 12 mesiacmi potrebnými na realizáciu činností spojených s vytvorením, personálnym obsadením a zabezpečením adekvátnej kvalifikácie príslušných zamestnancov.

8.1.8 Komunikácia a PR

Navrhované riešenie bude mať dopad na široký okruh dotknutých subjektov a zavedie nové práva a povinnosti. Z uvedeného dôvodu bude nevyhnutné pripraviť a realizovať systematickú komunikačnú stratégiu, ktorej cieľom bude zabezpečiť včasné, zrozumiteľné a jednotné informovanie všetkých cieľových skupín o rozsahu zmien, spôsobe ich uplatňovania a časovom harmonograme implementácie.

Komunikačná stratégia by mala identifikovať jednotlivé cieľové skupiny (napr. dotknuté inštitúcie, podnikateľské subjekty, odbornú verejnosť, širokú verejnosť), definovať hlavné komunikačné posolstvá a zvoliť primerané nástroje a kanály komunikácie (webové sídla, metodické usmernenia, informačné materiály, školenia, mediálna komunikácia a pod.). Súčasťou realizácie bude informačná kampaň s primeraným časovým trvaním, nadväzujúca na prípravu a prijatie legislatívnych zmien, s cieľom zabezpečiť pripravenosť dotknutých subjektov na nové podmienky.

Pre účely plánu sa počíta s trvaním 12 mesiacov počítaných spätne od plánovaného spustenia čiastkového riešenia do prevádzky.

8.2 Náklady a prínosy riešenia

Vytvorenie a prevádzka popisovaného riešenia si vyžaduje značné finančné náklady, ktorých presná výška bude vyplývať z rozsahu finálneho riešenia, spôsobu vytvorenia a prevádzkovania ako aj mechanizmu financovania. Odhad nákladov je možné realizovať pre jednotlivé časti riešenia nasledovne.

Náklady riešenia

Pre dosiahnutie očakávaných cieľov je nutné vytvoriť a prevádzkovať riešenie pozostávajúce z nasledovných častí:

- jadro riešenia – je tvorené informačným systémom ETKS, ktorý zabezpečuje základné procesy súvisiace s monitorovaním prepravy tovaru. Jedná sa o komplexné riešenie využívané veľkým počtom používateľov v režime 24x7, ktoré spracováva citlivé údaje a vyžaduje plnenie prísnych bezpečnostných požiadaviek. Vzhľadom na obmedzenú dostupnosť vstupných informácií počas

prípravy tohoto dokumentu a podobnosť prístupu s riešením v Maďarsku je vhodné z pohľadu nákladov zohľadniť skúsenosť v Maďarsku. Jedným z významných predpokladov úspešného vytvorenia a nasadenia takéhoto riešenia sú skúsenosti s obdobným riešením, ktoré obmedzujú riziko zo zlyhania doručenia očakávaných prínosov riešenia. Celkové náklady spojené s jadrom riešenia pozostávajú z nákladov na:

- informačný systém ETKS – obsahuje základné moduly aplikácie, služby, API rozhrania ako aj integračný interface na externé systémy, komponenty pre bezpečnosť a auditovateľnosť riešenia. Súčasťou nákladov sú činnosti spojené s vytvorením, testovaním, nasadením riešenia ako aj príslušné školenia používateľov v jednotlivých roliach. Vzhľadom na rozsah potrebných prepojení s inými riešeniami je vhodné počítat s vytvorením flexibilného riešenia na strane vytváraného informačného systému, ktoré umožní prispôsobenie sa potrebám a možnostiam externých systémov. Predpokladané Investičné náklady na vytvorenie riešenia by mohli dosiahnuť cca 70 mil. Eur. Ročné náklady spojené s prevádzkou riešenia, ktoré by pokrývali údržbu, zosúladienie s regulačnými zmenami, aktualizácie pre zachovanie bezpečnosti riešenia ako aj jednoduché úpravy funkčnosti je možné očakávať v hodnote 5 % z investičných nákladov,
- hardware pre prevádzkovanie ETKS – náklady spojené s obstaraním potrebných serverov, riešení pre ukladanie údajov, sieťových zariadení a prvkov potrebných pre redundanciu riešenia by mohli dosiahnuť cca. 7 mil. Eur a náklady na prevádzku je možné očakávať vo výške 15 % z obstarávacích nákladov,
- softvérové produkty pre prevádzkovania ETKS – pre funkčnosť riešenia sú potrebné softvérové produkty ako operačné systémy, databázy, middleware, virtualizácia, bezpečnostné komponenty. Investičné náklady tejto časti by mohli dosiahnuť cca 3 mil. Eur pričom je potrebné zohľadniť aj ročné prevádzkové náklady vo výške 20 % z investičných nákladov,
- prejazdové váhy – vytvorenie prejazdových váh obsahuje nielen samotné snímače, ale aj zariadenie pre vyhodnotenie zosnímaných údajov a potrebnú inštaláciu. Pri predpoklade inštalácie 32 staníc pokrývajúcich 73 jazdných pruhov by celkové náklady mohli dosiahnuť 10,46 mil. Eur, čo predstavuje cca 143 tis. Eur pre jeden jazdný pruh. Zároveň je potrebné počítat s ročnými prevádzkovými nákladmi vo výške 12 % z investičných nákladov,
- rekonštrukcia cesty – inštalácia prejazdových váh si vyžaduje aj špecifickú úpravu povrchu vozovky. Tieto náklady sú významne ovplyvnené podmienkami v konkrétnom mieste inštalácie. Pre úplnosť modelu nákladov je však uplatnená táto investícia v hodnote 14,25 mil. Eur, čo predstavuje 195 tis. Eur pre jeden jazdný pruh. Prevádzkové náklady nie sú špecificky kalkulované nakoľko sú súčasťou bežných nákladov súvisiacich s prevádzkou vozovky.

Prehľad nákladov spojených s vytvorením a prevádzkou riešenia je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Položka	Investičné náklady (tis. Eur)	Ročné prevádzkové náklady (tis. Eur)
Informačný systém ETKS	70 000	3 500
Hardware pre prevádzkovanie ETKS	7 000	1 050
Softvérové produkty pre prevádzkovania ETKS	3 000	600
Prejazdové váhy	10 460	1 255
Rekonštrukcia cesty	14 250	-
Spolu	104 710	6 405

Tabuľka 8: Náklady riešenia

Iné náklady

Úplná efektívna funkčnosť a prevádzka riešenia si vyžaduje organizačné nastavenie a prispôsobenie technickej podpory organizácií, ktoré môžu poskytovať a využívať údaje z ETKS systému. Rozsah týchto zmien a súvisiacich nákladov je významne ovplyvnený rozhodnutiami príslušných organizácií o spôsobe zapojenia nového riešenia do plnenia ich kompetencií a preto je uvádzaná hodnota týchto nákladov len informatívna a nie je započítaná do návratnosti riešenia. Jedná sa najmä o nasledujúce náklady:

- technické riešenie FS – efektívne využitie riešenia si vyžaduje aj prispôsobenie systémov FS. Nakoľko pri príprave tohoto dokumentu neboli dostupné aktuálne informácie o stave a potrebách zmien v rámci systémov FS, uvádzané sú náklady na základe dokumentu „Analýza zavedenia systému monitorovania

cezhraničnej prepravy tovaru v Slovenskej republike“ z roku 2017 pričom hodnoty sú upravené indexom inflácie. Tieto náklady obsahujú:

- zmeny v evidencii rizikových profilov (523 tis. Eur),
- aplikačný a databázový server (224 tis. Eur),
- hardware pre zrkadlenie databázy mýtného systému (45 tis. Eur),
- personálne zabezpečenie FS – vykonávanie opatrení na základe vyhodnotenia údajov poskytnutých z ETKS si vyžaduje posilnenie personálnych kapacít FS. Nakoľko pri príprave tohoto dokumentu neboli dostupné aktuálne informácie o stave a potrebách FS, uvedené sú údaje na základe informácií v dokumente „Analýza zavedenia systému monitorovania cezhraničnej prepravy tovaru v Slovenskej republike“ z roku 2017 pričom hodnoty sú upravené indexom podľa zmeny priemernej mzdy vo verejnej správe. Prevádzka centrálnej jednotky by si vyžadovala zvýšenie ročných personálnych nákladov o 775 tis. Eur a regionálnych jednotiek o 5,36 mil. Eur,
- materiálne technické vybavenie pre FS – vykonávanie činností vytvorenej centrálnej a regionálnych jednotiek si vyžaduje adekvátne materiálne technické vybavenie. Nakoľko pri príprave tohoto dokumentu neboli dostupné aktuálne informácie o stave a potrebách zmien v rámci systémov FS, uvedené sú údaje na základe informácií v dokumente „Analýza zavedenia systému monitorovania cezhraničnej prepravy tovaru v Slovenskej republike“ z roku 2017 pričom hodnoty sú upravené indexom inflácie. Náklady na zabezpečenie materiálneho technického vybavenia pre FS by mohli predstavovať 1,69 mil. Eur,
- zmeny v riešeníach poskytujúcich údaje o stave dopravy – samostatnú položku nákladov predstavujú zmeny v existujúcich systémoch poskytujúcich údaje o stave dopravy. Nakoľko pri príprave tohoto dokumentu neboli dostupné aktuálne informácie o stave a potrebných zmenách v takýchto systémoch, uvedené sú údaje na základe informácií v dokumente „Analýza zavedenia systému monitorovania cezhraničnej prepravy tovaru v Slovenskej republike“ z roku 2017. Náklady pre rozšírenie EMS o vozidlá N1 a zasielania údajov boli vyčíslené na 61 mil. Eur a ročné náklady tejto rozšírenej funkcionality na 11 mil. Eur. Ďalšie prevádzkové náklady súvisia so zvýšeným objemom transakcií vozidlami N1 (21,88 mil. Eur) a tiež je nutné zohľadniť vplyv výpadku príjmov NDS v dôsledku preradenia vozidiel N1 do EMS (8 mil. Eur).

S prevádzkou takéhoto riešenia a plnením nových povinností vznikajú aj náklady na strane subjektov, ktoré budú podliehať povinnosti registrovania prepravy tovaru. Jedná sa hlavne o úpravu ich interných technických riešení pre prepojenie so systémom ETKS a automatizovanie samotnej registrácie, čo zníži ich dodatočné prevádzkové náklady spojené s novou povinnosťou. Výška týchto nákladov je významne ovplyvnená veľkosťou spoločnosti / rozsahom vykonávania príslušnej povinnosti ako aj spôsobu začlenenia takejto činnosti do interných procesov s využitím synergie s aktuálne plnenými povinnosťami a vhodnej úpravy interných IS. Podľa skúseností z Maďarska sa však nejedná o významnú bariéru a kompenzácia týchto nákladov pre podnikateľov by mohla vyplývať z vyššej transparentnosti a spravodlivosti podnikateľského prostredia.

Prínosy riešenia

Z pohľadu prínosov je očakávanou najvýznamnejšou položkou zlepšený výber DPH. Odhad očakávaného prínosu je založený na aplikovaní miery zníženia DPH medzery v Maďarsku na podmienky v SR. Východiskom výpočtu sú hodnoty DPH medzery v Maďarsku v rokoch 2014 a 2016 t.j. pred a po zavedení EKÁER. Keďže v danom období neboli realizované iné opatrenia, ktorých vplyv na zmenu DPH medzery by bol zrejmý, je možné predpokladať, že uvedené zníženie nastalo hlavne vplyvom zavedenia EKÁER.

Pre transformovanie tohto vplyvu na podmienky v SR je východiskovou hodnotou DPH medzery (v percentuálnom vyjadrení) považovaný jej priemer za roky 2023 a 2024, aby bol reflektovaný najaktuálnejší stav napriek dostupnosti len odhadovaného údaje za rok 2024. Pre konzervatívnosť prístupu je ako základňa pre výpočet úspory považovaná hodnota predpokladaného výberu DPH v roku 2024 t.j. nie sú aplikované faktory, ktoré ovplyvnia skutočnosť v čase realizácie prínosov. Úspora je následne vypočítaná ako rozdiel medzi absolútnymi hodnotami DPH medzery v prípade aplikovania východiskovej hodnoty daňovej medzery a jej zníženej úrovne proporcionálne s efektom dosiahnutým v podmienkach Maďarska.

Uvedený postup vedie k prínosu cca 261 mil. Eur. Jedná sa o významne vyššiu hodnotu ako očakávané

náklady na implementáciu riešenia, pričom tieto benefity sa môžu začať prejavovať prakticky bezprostredne po realizovaní projektu. Pre účely posúdenia návratnosti riešenia je táto úspora započítaná len v hodnote 200 mil. Eur, čo vytvára priestor aj na kompenzáciu iných nákladov (viď. časť „Iné náklady“), ktoré môžu vzniknúť v súvislosti s vytvorením a prevádzkou riešenia.

Samostatnou položkou sú príjmy získané na základe kontrol a zistení vyplývajúcich zo širšej množiny dostupných údajov o činnosti podnikateľov ako aj pokuty za nedodržanie stanovených povinností. Na základe skúseností z Maďarska sú však tieto príjmy rádovo nižšie ako zlepšený výber DPH. Samotný fakt eliminácie daňových podvodov prispieje k prehľadneniu a vyššej transparentnosti a férovosti podnikateľského prostredia, čo môže sekundárne prispieť k zvýšenej výkonnosti ekonomiky SR.

Ďalšie prínosy je možné identifikovať v oblasti cestnej dopravy. Zvýšená miera kontroly dodržiavania povolenej hmotnosti vozidla by pravdepodobne prispela k zníženiu opotrebovania ciest z dôvodu preťažovania a následným úsporám nákladov spojených s údržbou a opravou ciest. Ekonomické prínosy by vznikli aj z implementácie prejazdového merania hmotnosti a teda časovej úspore vodičov na kontrolách hmotnosti vozidla.

Ako je zrejmé zo skúsenosti v Maďarsku, takéto riešenie je možné využiť aj pre účely dodržiavania iných povinností napr. v potravinárskom odvetví. Takéto využitie by si vyžadovalo náklady hlavne na strane organizácií, ktoré zastrešujú príslušnú agendu, spojené s úpravou ich procesov a technického riešenia. Vhodnosť takéhoto využitia je potrebné samostatne zvážiť aj z pohľadu prínosov, ktoré môžu byť dosiahnuté.

Návratnosť riešenia

Aj keď sú uvedené náklady a prínosy kvantifikované na základe viacerých viac či menej istých predpokladov a ďalších obmedzení vyplývajúcich najmä z obmedzenej dostupnosti detailných podkladov a rozhodnutí známych v čase prípravy tohto materiálu, javí sa, že očakávané prínosy výrazne prevažujú náklady spojené s vytvorením riešenia. Hodnota pomeru prínosov a nákladov (BCR) väčšia ako 1 indikuje návratnosť zámeru. Jednoduché porovnanie v čase zohľadňujúce aj prevádzkové náklady je uvedené v Tabuľka 9 pričom rok nula je považovaný za rok vytvorenia riešenia.

Porovnanie očakávaných prínosov a nákladov spojených s vytvorením a prevádzkou riešenia v období 7 rokov dosahuje hodnotu BCR 9,36. Keďže hodnota prínosov je kľúčová pre posúdenie návratnosti riešenia, analýza citlivosti simuluje hodnoty BCR pri zmene odhadnutej hodnoty prínosu v rozmedzí plus, mínus 50%. Z pohľadu nákladov je významná hodnota spojená s vytvorením ETKS informačného systému a preto analýza citlivosti simuluje aj hodnoty BCR pri zmene tejto hodnoty v rozmedzí plus, mínus 50%.

Položka	Roky (Eur)							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Náklady	104 710 000	6 405 200	6 405 200	6 405 200	6 405 200	6 405 200	6 405 200	6 405 200
ETKS								
Informačný systém	70 000 000	3 500 000	3 500 000	3 500 000	3 500 000	3 500 000	3 500 000	3 500 000
SW licencie	3 000 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000
HW	7 000 000	1 050 000	1 050 000	1 050 000	1 050 000	1 050 000	1 050 000	1 050 000
Snímače monitorovania prepravy								
WIM	10 460 000	1 255 200	1 255 200	1 255 200	1 255 200	1 255 200	1 255 200	1 255 200
Rekonštrukcia vozovky pre inštaláciu WIM	14 250 000							
Prínosy		200 000 000	200 000 000	200 000 000	200 000 000	200 000 000	200 000 000	200 000 000
Čisté prínosy (Prínosy - Náklady)	-104 710 000	193 594 800	193 594 800	193 594 800	193 594 800	193 594 800	193 594 800	193 594 800
Kumulované čisté prínosy	-104 710 000	88 884 800	282 479 600	476 074 400	669 669 200	863 264 000	1 056 858 800	1 250 453 600
Celkové náklady								149 546 400
Celkové prínosy								1 400 000 000
BCR								9,36

Tabuľka 9: Prínosy a náklady riešenia

BCR		Prínos (zvýšený výber DPH)										
		-50%	-40%	-30%	-20%	-10%	0%	10%	20%	30%	40%	50%
Náklady (ETKS)	-50%	6,84	8,21	9,58	10,95	12,32	13,69	15,05	16,42	17,79	19,16	20,53
	-40%	6,26	7,52	8,77	10,02	11,28	12,53	13,78	15,03	16,29	17,54	18,79
	-30%	5,78	6,93	8,09	9,24	10,40	11,55	12,71	13,86	15,02	16,17	17,33
	-20%	5,36	6,43	7,50	8,57	9,64	10,72	11,79	12,86	13,93	15,00	16,07
	-10%	5,00	6,00	7,00	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99	12,99	13,99	14,99
	0%	4,68	5,62	6,55	7,49	8,43	9,36	10,30	11,23	12,17	13,11	14,04
	10%	4,40	5,28	6,16	7,04	7,92	8,81	9,69	10,57	11,45	12,33	13,21
	20%	4,16	4,99	5,82	6,65	7,48	8,31	9,14	9,97	10,80	11,64	12,47
	30%	3,93	4,72	5,51	6,30	7,08	7,87	8,66	9,44	10,23	11,02	11,80
	40%	3,74	4,48	5,23	5,98	6,73	7,47	8,22	8,97	9,71	10,46	11,21
50%	3,56	4,27	4,98	5,69	6,40	7,11	7,83	8,54	9,25	9,96	10,67	

Tabuľka 10: Analýza citlivosti

Z uvedených výsledkov je zrejmé, že hodnota BCR v horizonte 7 rokov prevádzky dosahuje hodnotu 3,56 (je väčšia ako 1 t.j. riešenie je návratné) aj pri negatívnej odchýlke 50% oboch simulovaných parametrov (zníženie očakávaných prínosov riešenia o 50% a zvýšenie nákladov spojených s informačným systémom ETKS o 50%).

Financovanie riešenie

Pri rozhodovaní o spôsobe financovania riešenia je vhodné zvážiť:

- oprávnenosť aktivít a výdavkov - EÚ schémy sú prísne viazané na výzvu/pravidlá, pri nesúlade hrozia korekcie a neuznanie výdavkov,
- cash-flow – schopnosť platiť výdavky z vlastných zdrojov a až následne ich získať refundáciou,
- rozpočtové obmedzenia – keďže rozpočet je základným nástrojom hospodárenia organizácie verejnej správy je nutné zachovať súlad s rozpočtovými pravidlami,
- návratnosť riešenia – vplýva na možnosti splácania nákladov z prínosov riešenia,
- verejné obstarávanie, auditovateľnosť – nutnosť dodržiavania pravidiel limituje možnosti a zvyšuje nároky na evidenciu a kontrolu.

Zdroje financovania môžu byť napr.:

- štátny rozpočet - pri priamom financovaní zo ŠR sa výdavky kryjú rozpočtom kapitoly. Poskytuje vysokú mieru manažérskej kontroly avšak dostupnosť zdrojov je obmedzená rozpočtovými limitmi. Riziko predstavujú možné rozpočtové škrtý a viazanie prostriedkov,
- EÚ fondy / grantové schémy – sú viazané na pravidlá programu a výzvy. Vyžadujú disciplínu riadenia (dosahovanie KPI, reporting), vytvárajú administratívnu náročnosť a je nutné vyriešiť cash-flow najmä pri modeloch refundácie nákladov. Nesplnenie podmienok výzvy alebo termínov môže viesť ku kráteniu poskytnutých prostriedkov,
- externé financovanie- projekt je zafinancovaný cudzím kapitálom a spláca sa postupne. Obmedzuje nutnosť zabezpečenia dostupnosti celkových zdrojov na začiatku avšak v nákladoch musí zohľadniť aj cenu kapitálu ako aj rizika financovania a vytvára vyššiu komplexnosť zmluvných vzťahov a dlhodobý vzťah s poskytovateľom financovania.

Z pohľadu rozdelenia potreby prostriedkov na financovanie riešenia v čase je možné uvažovať o nasledujúcich alternatívach:

- investičné náklady a následné prevádzkové náklady - projekt sa obstará ako investícia (dielo/technológia), prevádzka sa rieši samostatne ďalšími zdrojmi. Vytvára to tlak na jednorazový rozpočet (CAPEX) a následne vzniká riziko možného podfinancovania prevádzky po skončení projektu,
- financovanie len cez prevádzkové náklady – náklady na vytvorenie riešenia znáša externý subjekt pričom samotná prevádzka je tiež ním zabezpečovaná v kvalite definovanej dohodnutými parametrami. Takýto prístup obmedzuje nutnosť kapitálu na začiatku riešenia a dovoľuje ho financovať z dosiahnutých prínosov. Miera závislosti dosiahnutých prínosov a priebežne splácaných nákladov umožňuje limitovať riziko investora. Alternatívou prístupu je zabezpečenie prevádzky interne resp. iným subjektom ako dodávateľ riešenia, čo zvyšuje komplexitu a náročnosť nastavenia zmluvných vzťahov (financovanie implementácie a samostatne riešená prevádzka).

Vzhľadom na rozsah a charakter riešenia využitie skúseností a know-how, ktoré získalo Maďarsko počas tvorby a prevádzky riešenia, predstavuje významný predpoklad pre zníženie rizík spojených s implementáciou riešenia v SR. Jednou z možností je vytvorenie medzivládnej kooperácie pre zdieľanie informácií a poskytnutie podpory počas celého procesu. Takýto prístup vytvára predpoklady pre vytvorenie funkčného riešenia v kratšom čase a predchádzanie problémom, ktoré vznikli v Maďarsku ako pri nastavení riešenia tak aj technickej realizácii. Naviac riešenie by mohlo byť kompatibilné v oboch krajinách, čo by umožnilo efektívne a bezpečné prepojenie systémov.

Ukotvenie takejto spolupráce by bolo vhodné prostredníctvom medzivládnej dohody, čo by vytvorilo podmienky pre nastavenie spolupráce. Pre realizáciu príslušných činností by bolo vhodné vytvorenie špecializovaných subjektov v každej krajine. Subjekt v Maďarskej republike by zastrešoval aktivity spojené

s prenosom know-how a poznatkov v stanovenom rozsahu. Subjekt vytvorený v SR by koordinoval činnosti všetkých aktérov zapojených do riešenia v SR. Zároveň by takéto nastavenie vytváralo predpoklady pre plynulý prechod vytvoreného riešenia do prevádzky a jej zabezpečenie v dlhodobom horizonte, čo by mohla byť jedna z činností takéhoto subjektu v SR.

Rozsah a spôsob spolupráce medzi krajinami môže poskytovať aj alternatívne možnosti financovania riešenia. Môže sa to prejavíť v celkových nákladoch nielen z dôvodu aplikovania know-how, ale aj využitia už existujúcich častí riešenia. Otvára to aj možnosti z pohľadu zdroja financovania ako aj rozloženia nákladov v čase.

A Zoznam skratiek

Skratka	Vysvetlenie
ABAC	riadenie prístupu založené na atribútoch (Attribute-based access control)
AEO	autorizovaný hospodársky subjekt (Authorised Economic Operators)
API	aplikačné programové rozhranie (Application Programming Interface)
BCR	pomer prínosov a nákladov (benefit-cost ratio)
BI	podniková analytika (Business Intelligence)
BIREG	maďarský Registračný systém dopravných povolení
CESOP	európska centrálna databáza údajov o platbách (Central Electronic System of Payment information)
CMR	medzinárodný nákladný list
CNIF	rumunské Národné centrum finančných informácií (Centrul Național pentru Informații Financiare)
DB	databáza
DPH	daň z pridanej hodnoty
DSRS	Dokumentácia skutočne realizovanej stavby
DUIHK	Nemecko-maďarská obchodná komora (Deutsch-Ungarische Industrie- und Handelskammer)
DWDM	technológia optického multiplexu (Dense Wavelength Division Multiplexing)
DWH	dátový sklad
EČV	Evidenčné číslo vozidla
EDR	Detekcia a reakcia na koncové body (Endpoint Detection and Response)
EETS	Európska služba elektronického výberu mýta (European Electronic Toll Service)
EK	Európska komisia
EKÁER	maďarský Elektronický systém riadenia cestnej nákladnej dopravy (Elektronikus Közútiáruforgalom-ellenőrző Rendszer)
EMS	Elektronický mýtny systém
EPPO	Európska prokuratúra (European Public Prosecutor's Office)
ERP	systém na plánovanie podnikových zdrojov (enterprise resource planning)
ETKS	elektronický tranzitný kontrolný systém
EÚ	Európska únia
EY	Ernst & Young
ÉVOSZ	maďarská Národná federácia stavebných dodávateľov (Építési Vállalkozók Országos Szakszövetsége)
FELIR	informácie o dohľade nad potravinovým reťazcom (Felügyeleti Élelmiszerlánc-Információs Rendszer)
FS, FSSR	Finančná správa Slovenskej republiky
GDPR	Ochrana osobných údajov (General Data Protection Regulation)
GIS	geografický informačný systém
GOVNET	Vládna dátová sieť
GPS	Globálny polohový systém (Global Positioning System)
HDP	Hrubý domáci produkt
HSM	Hardvérový bezpečnostný modul (Hardware Security Module)
HU	Maďarsko
HUF	maďarský forint
HW	Hardvér
IAM	Správa identít a prístupov
IČ DPH	identifikačné číslo pre daň z pridanej hodnoty
ID	identifikátor
IKT	Informačné a komunikačné technológie

Skratka	Vysvetlenie
IOIRS	systém online hlásenia faktúr
IP	Internetový protokol
IS	informačný systém
IS VS	Informačný systém verejnej správy
IT	Informačné technológie
IT VS	Informačná technológia verejnej správy
KMS	Služba správy kľúčov (Key Management Service)
KOMA	databáza daňovníkov bez nesplatených verejných dlhov (Köztartozásmentes Adózói Adatbázis)
KPI	Kľúčový ukazovateľ výkonnosti
KRI	Kľúčový rizikový ukazovateľ
KÚFS	Kriminálny úrad Finančnej správy
MDSR	Ministerstvo dopravy Slovenskej republiky
MFA	Dvojfaktorová/multifaktorová autentifikácia
MFSR	Ministerstvo financií Slovenskej republiky
MIRRI	Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky
MLSZKSZ	Maďarská asociácia logistických servisných centier (Magyarországi Logisztikai Szolgáltató Központok Szövetsége)
MNB	Maďarská národná banka (Magyar Nemzeti Bank)
MTI	Maďarská tlačová agentúra
MTIC	chýbajúci obchodný subjekt v cezhraničných transakciách (Missing Trader Intra-Community)
NAV	maďarský Národný daňový a colný úrad (Nemzeti Adó- és Vámhivatal)
NDR	Network Detection and Response
NDS	Národná diaľničná spoločnosť
NÉBIH	maďarská Národná agentúra pre bezpečnosť potravín (Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal)
NGM	maďarské Ministerstvo národného hospodárstva (Nemzetgazdasági Minisztérium)
NÚSZ	maďarská Národná spoločnosť pre výber mýta (Nemzeti Útdíjfizetési Szolgáltató)
OBU	Palubná jednotka (on-board unit)
OCRS	Systém online registračných pokladníc (Online Cash Register System)
OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
OIRS	Online systém hlásenia faktúr
OLAF	európsky Úrad boja proti podvodom (Office de Lutte Anti-Fraude)
OS	Operačný systém
OSS	one-stop-shop
OVM	orgán verejnej moci
PAM	Správa privilegovaných prístupov
PLN	poľský zlotý
PR	Vzťahy s verejnosťou (Public Relations)
PZ	Policačný zbor
RBAC	Riadenie prístupu podľa rol (Role-Based Access Control)
RBC	portugalský režim tovaru v obehu (Regime de Bens em Circulação)
RDBMS	Relačný databázový systém
RO	Rumunsko
RON	rumunský lei
RPO	maximálna akceptovateľná strata dát v čase (Recovery Point Objective)
RTO	maximálny čas na obnovu systému po výpadku (Recovery Time Objective)
SENT	poľský elektronický monitorovací systém prepravy (System Elektronicznego Nadzoru Transportu)

Skratka	Vysvetlenie
SIEM	monitorovanie bezpečnostných udalostí
SK	Slovensko
SLA	Zmluva o úrovni poskytovaných služieb (Service Level Agreement)
SOA	servisne orientovaná architektúra
SR	Slovenská republika
SSC	Slovenská správa ciest
TEÁOR	maďarská klasifikácia ekonomických činností (Tevékenységek Egységes Ágazati Osztályozási Rendszere)
TLS	Kryptografický protokol (Transport Layer Security)
TNA	automatizovaný nástroj Európskej únie na analýzu údajov (Transaction Network Analysis)
TSM	maďarský Národný systém merania nápravovej hmotnosti (Nemzeti Tengelysúlymérő Rendszer)
UHT	Trvanlivé mlieko (ultra vysoká teplota)
USA	Spojené štáty americké
ÚPVS	Ústredný portál verejnej správy
VIDA	DPH v digitálnom veku (VAT in the Digital Age)
VIES	systém výmeny informácií o DPH (VAT Information Exchange System)
WIM	Prejazdový vážiaci systém (Weigh-In-Motion)
XML	Rozšíriteľný značkovací jazyk (eXtensible Markup Language)
ZFEÚ	Zmluva o fungovaní Európskej únie

Tabuľka 11: Zoznam skratiek

B Zoznam použitej literatúry

- ((13/2020. (XII. 23.) PM rendelet - az Elektronikus Közúti Áruforgalom Ellenőrző Rendszer működéséről).
- 48/2013. (XI. 15.) (2013).
- Adó online. (2017 07 10). Adó Adó online: <https://ado.hu/ado/tallai-peldaerteku-az-EKÁER/>
- Adózóna. (2015). Az ekáer miatt húzzák le a rolót.
- Advani, A., Elming, W(2023). (3), 545561.: https://doi.org/10.1162/rest_a_01101
- Budai, B. (2019). Ünnepi tanulmánykötet a 65. éves Prof. Dr. Tózs István tiszteletér.: Panem Kiadó.
- Budapesti Nagyban Piac. nagybani.hu: <https://nagybani.hu/adatok>
- CASE, C. (2013).
- Index. (2015). EKÁER, NAV, áfacsalás – háttérbeszélgetés.
- Lik, K. (2021). doi:<https://doi.org/10.51149/ROEA.2.2021.4>
- (2017). Felére csökkent a feketézés az ekáer miatt. magyarmezogazdasag.hu.
- Mihics, H. (2015). Az EKÁER-rel kapcsolatos legfontosabb tudnivalók. Adóvilág, 313.
- MTI. (2015). Az EKÁER még nem alkalmas az éles üzemre. Adózóna.
- MTI. (2016). Kevesebbet csálnak a nagybanin. Adózóna.
- MTI. (2017). Az ekáer feketegazdaságot letörő szerepével kontrázta a kötelezettségszegési eljárást Tállai. Adózóna.
- MTI. (2023). Kiderült, melyik ágazatban dolgoznak a legtöbben feketén Magyarországon. Index.
- Német Magyar Ipari és Kereskedelmi Kamara. (2015). Az Elektronikus Közúti Áruforgalom Ellenőrző Rendszer (EKÁER) működésével kapcsolatos vállalati tapasztalatok.: Német Magyar Ipari és Kereskedelmi Kamara. https://logisztika.hu/wp-content/uploads/2015/09/EKÁER_eredmenyek_FINAL.pdf
- Nemzetgazdasági Minisztérium. (2015). Az EKÁER bevezetése sikeres, hozzájárul a gazdaság fehéredéséhez.: Kormany.hu. <https://2015-2019.kormany.hu/hu/nemzetgazdasagi-minisztrium/parlamenti-allamtitkarsag/hirek/az-EKÁER-bevezetese-sikeres-hozzajarul-a-gazdasag-feheredesehez>
- Nemzeti Adó-és Vámhivatal. (2023). Piactisztítás nagyban – a NAV intézkedései a zöltség- és gyümölcskereskedelemben. Nemzeti Adó- és Vámhivatal.
- Nemzeti Adó-és Vámhivatal. (2025). A Nemzeti Adó-és Vámhivatal 2025. évi ellenőrzési terve.: Nemzeti Adó-és Vámhivatal.
- Nemzeti Adó-és Vámhivatal. Évkönyvek. <https://nav.gov.hu/kiadvanyok/evkonyvek>
- Nemzeti Adó-és Vámhivatal. https://nav.gov.hu/kiadvanyok/Korabbi_evek_kiadvanyai/evkonyvek/NAV_evkonyvek_
- Varga, L. (2016 07 01). Adóvilág Adóvilág: <https://adovilag.hu/2016/07/01/EKÁER-helyszini-ellenorzesek-tapasztalatai/>
- Zoltán, N. (2021). Az Elektronikus Közúti Áruforgalom Ellenőrző Rendszerre vonatkozó jogszabályi változások. Adó szaklap(2021/4).
- ((13/2020. (XII. 23.) PM rendelet - az Elektronikus Közúti Áruforgalom Ellenőrző Rendszer működéséről))

C Zoznam obrázkov a tabuliek

C.1 Obrázky

Obrázok 1: Architektúra riešenia	8
Obrázok 2: Reštrukturalizácia daňovej štruktúry smerom k spotrebným daniam (v % HDP)	22
Obrázok 3: Vývoj DPH medzery v EÚ v rokoch 2011-2012; Zdroj diagramu: (CASE C., 2013)	25
Obrázok 4: Vývoj DPH medzery v EÚ v rokoch 2012-2013; Zdroj diagramu: (CASE C., 2013)	25
Obrázok 5: Vývoj DPH medzery v EÚ v rokoch 2009-2013; Zdroj grafu: (CASE C., 2015)	26
Obrázok 6: Prehľad logickej architektúry EKÁER	32
Obrázok 7: EKÁER – prehľad základných interakcií	33
Obrázok 8: EKÁER – schéma sieťovej infraštruktúry a lokalít	34
Obrázok 9: Približná úspora DPH vo výške 12 miliárd EUR vďaka zníženiu DPH medzery	47
Obrázok 10: Pokuta za neplnenie povinností EKÁER v porovnaní s počtom auditov EKÁER	48
Obrázok 11: Zistený čistý daňový rozdiel verzus medzera DPH	48
Obrázok 12: Ročný rozdiel čistej dane zistený v priamej súvislosti s EKÁER v porovnaní s celkovým zisteným rozdielom čistej dane	49
Obrázok 13: Počet daňových kontrol podložených údajmi EKÁER v porovnaní s celkovým počtom daňových kontrol	49
Obrázok 14: Počet zamestnancov pridelených úlohám súvisiacim s EKÁER podľa veľkosti spoločnosti	55
Obrázok 15: Čas potrebný na nahlásenie čísla EKÁER (minúty) podľa podielu účastníkov	55
Obrázok 16: Očakávané ročné výdavky na systém EKÁER podľa veľkosti spoločnosti (EUR)	56
Obrázok 17: Zložitost programovacích úloh súvisiacich s EKÁER	56
Obrázok 18: Priemerné trvanie cestných kontrol	58
Obrázok 19: Miera kontrolovaných zásielok (1 – 11+ %) v pomere ku všetkým zásielkam podliehajúcim povinnosti EKÁER podľa podielu účastníkov	58
Obrázok 20: Frekvencia meškaní spôsobených systémom EKÁER pri prichádzajúcich zásielkach	59
Obrázok 21: Frekvencia meškaní spôsobených systémom EKÁER pri odchádzajúcich zásielkach	59
Obrázok 22: Podiel spoločností, ktoré mali problémy s bezpečnosťou údajov	60
Obrázok 23: Možnosti identifikácie nesúladu v preprave	76
Obrázok 24: Základné činnosti pri využívaní riešenia monitorovania prepravy tovaru	77
Obrázok 25: Rámcový proces monitorovania prepravy tovaru	78
Obrázok 26: Monitorovania prepravy tovaru – základné logické bloky	79
Obrázok 27: Aplikačná architektúra	80
Obrázok 28: Rámcový dátový model	84
Obrázok 29: Technologická architektúra	88
Obrázok 30: Plán projektu	97

C.2 Tabuľky

Tabuľka 1: Vývoj legislatívy	30
Tabuľka 2: Historické skutočné vs. teoretické DPH príjmy	47
Tabuľka 3: Prehľad vplyvu EKÁER	53
Tabuľka 4: Prehľad vybraných opatrení	53
Tabuľka 5: Historický a predpokladaný vývoj DPH medzery v SR pri absencii ETKS systému	73
Tabuľka 6: Odhad vplyvu zavedenia ETKS systému na budúci vývoj DPH medzery v SR	73
Tabuľka 7: Existujúce miesta s predselektívnym meraním nápravových zariadení vozidiel na cestách I. triedy v správe SSC	94
Tabuľka 8: Náklady riešenia	103
Tabuľka 9: Prínosy a náklady riešenia	106
Tabuľka 10: Analýza citlivosti	107
Tabuľka 11: Zoznam skratiek	112

Informácie o EY

EY patrí medzi najvýznamnejšie celosvetové firmy poskytujúce odborné poradenské služby v oblasti auditu a daňového, transakčného a podnikového poradenstva. Našími názormi a kvalitou služieb prispievame k budovaniu dôvery v kapitálové trhy a ekonomiky celého sveta. Podporujeme rozvoj popredných lídrov, ktorých spája dôraz na kvalitu poskytovaných služieb vo vzťahu k všetkým zainteresovaným skupinám. V tom je náš hlavný prínos k lepšie fungujúcemu svetu pre našich ľudí, klientov a širšiu komunitu.

Označenie EY sa vzťahuje na celosvetovú organizáciu spoločností, ktorej riadiacou spoločnosťou je britská Ernst & Young Global Limited. Každá členská spoločnosť je nezávislým právnym subjektom. Ernst & Young Global Limited neposkytuje služby priamo klientom. Ďalšie informácie nájdete na našich webových stránkach ey.com.

© 2026 EYGM Limited.

Všetky práva vyhradené.

ey.com/sk