



# ELEKTRONICKÝ SPEDIČNÍ ZPRAVODAJ

## IV/2026

SVAZ SPEDICE A LOGISTIKY ČESKÉ REPUBLIKY

Zapsaný spolek

ASSOCIATION OF FORWARDING & LOGISTICS  
OF THE CZECH REPUBLIC-MEMBER OF FIATA

### Obsah:

#### Udržitelnost

Úvod	str. 2
Výzvy pro logistické struktury	str. 2
Výzkum a vývoj jako hnací síla	str. 3
Green Deal potřebuje rozvahu	str. 4
Byrokracie jako brzda	str. 4
Otazníky okolo dekarbonizace v letectví	str. 5
Suroviny jako podceňované riziko	str. 6
Závěr	str. 7

[info@svazspedice.cz](mailto:info@svazspedice.cz)

Sekretariát Svazu spedice a logistiky ČR, z.s.

1.pluku 8a, 18600 Praha 8 – Karlín

tlf. 224 891 303

Internet: [www.svazspedice.cz](http://www.svazspedice.cz)

## TÉMA: Proti větru

### 1. Úvod

Evropská unie si stanovila cíl do roku 2050 zavést klimaticky neutrální oběhové hospodářství. Aby tento cíl dosáhla, přijala EU v uplynulých letech již řadu opatření. Byla přijata pravidla pro snižování odpadu a zvyšování udržitelnosti produktů a podniků. Nové nebo novelizované právní předpisy se mimo jiné týkají ekologického navrhování produktů, obalů a greenwashingu. K tomu přibývají předpisy týkající se práva na opravu a nakládání s odpady. Logistika hraje klíčovou roli při transformaci na klimaticky neutrální oběhové hospodářství – jak uvnitř jednotlivých podniků, tak mezi různými stupni a partnery hodnotového řetězce. Oběhové hospodářství znamená zásadní změnu: lineární hodnotové struktury ustupují uzavřeným systémům, v nichž jsou produkty, materiály a suroviny co nejdéle, kvalitně a udržitelně udržovány v hospodářském cyklu. Aby byly produkty, materiály a suroviny udržovány v hospodářském cyklu, musí je podniky po ukončení jejich životního cyklu získat zpět a zhodnotit. Teprve poté lze rozhodnout, která cesta je vhodná, například opětovné použití, recyklace nebo materiálové využití. Plánování, řízení a manipulace s těmito souvisejícími materiálovými a informačními toky jsou stejně jako v lineární ekonomice klasickými logistickými úkoly.

### 2. Výzvy pro logistické struktury

Logistické struktury cirkulární ekonomiky musí zahrnovat efektivní a plošně dostupné možnosti zpětného odběru, třídění a zpracování. Transformace stávajících logistických systémů představuje pro podniky značné výzvy. Důvodem je to, že toky materiálů a informací v rámci cirkulární ekonomiky se svou strukturou a složitostí výrazně liší od těch v lineárním hospodářství. Toky materiálů a informací neprobíhají v cirkulárních systémech tvorby hodnot lineárně od výrobce k uživateli a později k likvidátorovi. V cirkulární ekonomice jsou návraty vadného nebo vyřazeného zboží výslovně žádoucí: poskytují cenné suroviny, ze kterých společnosti mohou zpracovávat zboží a zpětně získávat vysoce kvalitní komponenty. Obnovené produkty se výrazně liší – věkem, funkčností a známkami používání. Různé vlastnosti a stavy produktů určují, které prodejní cesty po zpracování nebo recyklaci jsou ekonomicky smysluplné, a činí to toky materiálů a logistické požadavky složitějšími a

detailnějšími. Podle produktu a modelu využití (například nákup nebo pronájem, platební modely založené na službách) jsou zpětné toky materiálů z hlediska množství a kvality hůře předvídatelné než v lineární ekonomice. Digitální správa dat, například založená na digitálních pasech produktů a umělé inteligenci, může v budoucnu podporovat řízení toků materiálů a s tím spojené logistické úkoly.

### 3. Výzkum a vývoj jako hnací síla

Cesta k cirkulární ekonomice tedy také vyžaduje přeměnu z lineární logistiky na logistiku cirkulární ekonomiky – s odpovídajícími náklady a výzvami. Přestavba nabízí také příležitosti: Oborová pole jako logistika zpětného odběru a pay-per-use rostou. A celkově logistika pro fungování hodnotových řetězců neztrácí svůj význam. Výzkumné a vývojové projekty již řeší výzvy a příležitosti v oblasti vnitropodnikové a podnikové logistiky. Tím vytvářejí základy a stavební kameny pro cirkulární transformaci. Zaměřují se zejména na koncepci, vývoj a realizaci řešení pro prevenci odpadu, digitální správy dat, automatizaci procesů a udržitelné systémy zpětného odběru a třídění. Těchto tří cílů nelze chápat odděleně jeden od druhého nebo jako cíl sám o sobě. Digitalizace a digitální správa dat vytvářejí větší transparentnost mezi aktéry v cirkulárních hodnotových sítích. To je základ pro automatizované a optimalizované procesy – například u systémů zpětného odběru a třídění. Produktová data – například z digitálního produktového pasu – podporují rozhodování o dalším zacházení s produktem a o způsobu jeho cirkulace. Data z digitálního produktového pasu lze kombinovat s řešeními rozšířené reality nebo rozpoznáváním obrazů. To pomáhá manuálně třídít a připravovat vrácené produkty. Dva příklady aktuálních výzkumných a vývojových projektů v těchto oblastech jsou EmpowerDPP a CollecTS. V EmpowerDPP vyvíjejí zúčastněné strany technické a organizační koncepty pro digitální produktový pas – a pro na ně založené služby založené na datech. CollecTS se naopak zaměřuje na zvýšení míry sběru a míry opětovného využití starého textilu. Pro tento účel jsou vyvíjeny inteligentní sběrné kontejnery. Tyto kontejnery umožňují pomocí digitálních třídících funkcí – například založených na rozpoznávání obrazů nebo prostřednictvím integrace aplikace – efektivní, spotřebiteli blízké předtřídění textilií. Probíhající výzkumné projekty zkoumají cirkulární ekonomiku z různých úhlů pohledu. Kromě výzev a potenciálu z pohledu logistiky jsou zahrnuty také další aspekty – například design produktů a osvěta spotřebitelů, které spolu s logistickými řešeními tvoří důležité stavební kameny pro udržitelnou, cirkulární transformaci.

#### 4. Green Deal potřebuje rozvahu

Evropský sektor dopravy a logistiky je uprostřed historické transformace. S programem Green Deal si Evropská unie stanovila cíl udělat z Evropy do roku 2050 první klimaticky neutrální kontinent. Pro dopravu a logistiku představuje toto zvláštní výzvu: sektor stále způsobuje přibližně čtvrtinu emisí skleníkových plynů v EU. Zároveň je jasné, že konektivita a mobilita nemohou a nesmějí být ohroženy. Naopak, všechny dopravní prognózy pro nadcházející desetiletí ukazují výrazný růstový trend. Stud vzduchu a demonizace silniční dopravy, jak někteří politici vyžadují, nás neposunou dál. Místo toho je třeba oddělit růst emisí CO<sub>2</sub> – což se již Evropě jako celku podařilo, musí fungovat i v sektoru dopravy.

Evropská unie zde již učinila důležité kroky správným směrem a pracuje na balíčku pro dekarbonizaci nákladní dopravy. Avšak svět se od přijetí legislativy Green Deal v roce 2021 také výrazně posunul. Již několik let se potýkáme s výrazně zhoršenými mezinárodními podmínkami. Navíc se pro Evropu ukazuje, že i když máme s Green Deal ambiciózní cíle pro ochranu klimatu – dosud to s růstem ekonomiky nejde ruku v ruce. Také v oblasti dopravy a logistiky jsou firmy pod tlakem a pracovní místa jsou ohrožena. Green Deal, při kterém bychom zničili naše ekonomické základy, nemůže být řešením. A pokud je přitom důležitá přidaná hodnota, jak se nyní děje, jen přesunuta do mimoevropských zemí, není vůbec nic vyhráno. Vedle existujícího Green Dealu vstoupil od evropských voleb 2024 a nástupu nové Evropské komise v platnost také Clean Industrial Deal. Aby byla obnovena konkurenceschopnost, pracují evropské zákonodárné orgány na tzv. omnibusových zákonech, které mají zjednodušit stávající předpisy a učinit je pro firmy lépe zvládnutelnými.

#### 5. Byrokracie jako brzda

Deklarovaný cíl: snížit administrativní zátěž podniků do roku 2029 o minimálně 25 procent – u malých a středních podniků dokonce až o 35 procent. Balíčky Omnibus by přitom neměly být chápány jako odstoupení od politiky Green Dealu. Naopak: pokud chceme, aby politika fungovala, musíme ji udělat prakticky použitelnou. Minulá léta byla poznamenána množstvím nových předpisů: přísnější standardy CO<sub>2</sub> pro vozidla, rozšíření emisního obchodování, přísnější požadavky na udržitelnost v dodavatelských řetězcích a rozsáhlé povinnosti ohledně

zpráv. Každé jednotlivé opatření sleduje samo o sobě pochopitelný cíl. Celkově však vzniká regulační prostředí, které je zejména pro menší podniky stále obtížněji přehledné. Zde si musíme přiznat, že jsme jako zákonodárci překročili míru toho, co je možné zvládnout.

To se neukazuje nikde jasněji než u silniční nákladní dopravy. Dekarbonizace těžké dopravy je politicky žádoucí a technologicky v pohybu – ať už bateriově elektricky, s vodíkem nebo prostřednictvím obnovitelných paliv, směr je jasný. Ale přechod se podaří pouze tehdy, pokud budou vozidla dostupná a funkční a nezbytná infrastruktura pro nabíjení a tankování skutečně vznikne. Protože tomu dosud není plošně tako, považuji za vhodné přehodnotit přísnou regulaci flotily.

Pro osobní automobily a lehká užitková vozidla je od prosince 2025 již na stole návrh komise. Mně se však jeví jako nedostatečný. Důležité je odklonit se od stanovení konkrétní technologie („zákaz spalovacích motorů“). Také vozidla s prodlouženým dojezdem, hybridní vozidla a obnovitelná paliva si nadále zaslouží své místo na evropských silnicích. Totéž platí pro nákladní dopravu s těžkými užitkovými vozidly, a to v ještě větší míře. Přílišné myšlení v sektorech samostatně (tzv. silo-myšlení) při sektorové regulaci, například pokud se nyní zavádějí další kvóty pro použití biopaliv (3 procenta), zelené oceli (7 procent) nebo firemních flotil, pouze zvyšuje složitost a nepřispívá k odlehčení. Máme v Evropském systému obchodování s emisemi (ETS), který má být v budoucnu rozšířen i na sektor silniční dopravy, smysluplný nástroj k ocenění emisí a tím k podpoře klimaticky přátelských technologií. Dobrá politika se nepozná podle toho, že vydává co nejvíce pravidel, ale podle toho, že má účinek. Evropský parlament musí mít na paměti ambiciózní ochranu klimatu a hospodářský rozum. Pokud přispívají iniciativy typu omnibus k činění pravidel koherentnějšími a prakticky použitelnými, pak tím posilují nejen konkurenceschopnost Evropy, ale také akceptaci ekologické transformace.

## 6. Žádný proud, žádný kerosin, žádný klimatický cíl

Technologie je k dispozici. Při rozvoji syntetického leteckého paliva je však Evropa stále na počátku. Letecká doprava je jednou z nejtěžších oblastí globální dekarbonizace. Letadla poháněná bateriemi a vodíkem rychle narazí na fyzikální hranice. Odpovídajícím způsobem se proto průmysl stále více obrací k syntetickému kerosinu z obnovitelných zdrojů energie. Cesta k letectví bez emisí skleníkových plynů do roku 2050 je však ještě daleká. Aktuální analýza PtX Lab Lausitz ukazuje, že technologické základy již existují. Skutečné výzvy spočívají v průmyslovém rozšíření, v energetice a surovinách a v politické vůli. „Z technického hlediska je

klimaticky neutrální létání možné," říká Anita Demuth, vedoucí oblasti PtX-Mobility v PtX Lab Lausitz. „Existuje již řada možností. Klíčové je, aby ekonomika a politika postupovaly společně vpřed, volily možnosti rozumně a rychle je realizovaly.“ Středem pozornosti je přitom elektřinou založený kerosin, který je také označován jako E-kerosin nebo e-SAF. Toto palivo se vyrábí z obnovitelné elektřiny, vodíku a CO<sub>2</sub> a může být používáno v současných letadlech. Technologicky vychází výrobní proces, který je mezinárodně uznáván pro smíchání s konvenčním kerosinem, z dlouho známého postupu Fischer-Tropschovy syntézy.

Osvědčená technologie, chybějící průmysl „Tento proces existuje už 100 let," vysvětluje Demuth. „Výzva nespočívá v samotném vynálezu, ale v tom, jak z něj vybudovat průmyslovou výrobu ve velkém měřítku na bázi zeleného vodíku.“ Evropa má šanci vybudovat technologické vedení. Lorenzo Cremonese, odborník na syntetické základní suroviny Skutečným úzkým hrdlem tedy není tolik technologie sama, ale spíše rychlost uvedení na trh. Do roku 2030 je podle názoru vědců třeba uvést do provozu první velké průmyslové závody, aby byla zahájena učební křivka pro globální škálování. „Do roku 2030 musíme vidět první velké závody na e-kerosin," říká Demuth. „Pouze pokud budou tyto projekty realizovány, může být splněna poprvé účinná kvóta EU pro příměs a vznikne důvěra pro další investice.

Budování takového průmyslu vyžaduje obrovské množství obnovitelné energie. Výroba e-kerosinu začíná elektrolýzou, při které je voda pomocí elektřiny rozložena na vodík a kyslík. To činí rozvoj větrné a solární energie zásadní podmínkou pro klimaticky neutrální létání. Současně je nutné vybudovat nové výrobní zařízení, otevřít zdroje CO<sub>2</sub> a vybudovat mezinárodní dodavatelské řetězce. Důležitou roli hrají také geopolitické aspekty. „Evropa má zde šanci vybudovat technologické vedení," říká Lorenzo Cremonese, expert na syntetické základní a surové materiály v PtX Lab Lausitz. „Ale musíme jednat rychle, aby se tyto technologie staly ekonomicky životaschopnými.“

## 7. Suroviny jako podceňované riziko

Kromě energie se stále více dostává do popředí další faktor: suroviny. Pro elektrolyzéry, větrné elektrárny, fotovoltaické systémy a syntetické závody je potřeba řada kovů, včetně niklu, mědi a platiny. Mnoho z těchto materiálů ještě není nedostatkových. Současně však poptávka v mnoha průmyslech budoucnosti, například při výrobě baterií nebo v oblasti obnovitelných zdrojů energie, roste. „Mnoho surovin není dnes ještě kritických," říká Demuth. „Ale v

množstvích, která potřebujeme pro globální energetický přechod, by se mohly stát skutečným hrdlem láhve.“ Zejména kritické jsou v tomto ohledu geopolitické závislosti. Velká část produkce a zpracování mnoha kovů probíhá v současnosti v Číně. „Problémem není tolik geologická dostupnost kovů,“ vysvětluje Cremonese. „Problémem je geopolitická koncentrace v předstupni výroby.“

Jednou z možných pák je také rozvoj cirkulární ekonomiky. Mnoho kovů se již nachází v existujících produktech a mohlo by být dlouhodobě zpracováno a znovu použito. „Recyklační průmysl je klíčovou pákou,“ říká Cremonese. „Mnoho materiálů je již v naší ekonomice přítomno, musíme je jen lépe zpětně získat.“ Kromě toho by technologické inovace mohly snížit potřebu surovin. Například nová elektrolytická zařízení vyžadují výrazně méně kritických kovů. Kromě otázek energie a surovin hrají klíčovou roli také náklady. Syntetický kerosin je v současnosti výrazně dražší než fosilní kerosin. Ceny se proto nevyhnutelně zvýší. „Nícméně paliva tvoří pouze jeden z mnoha faktorů ceny letenky,“ říká Demuth. „A zde bude dlouho kolísající cena ropy mít větší vliv než na začátku malé množství e-SAF.“ Vědci zdůrazňují, že transformace vyžaduje více než jen nová paliva. Zvýšení účinnosti, využívání alternativních dopravních prostředků na krátké vzdálenosti, uvědomělejší přístup k letecké dopravě a přesun nákladu na klimaticky šetrné alternativy by také mohly přispět. Zároveň mnoho prognóz předpokládá, že celosvětová letecká doprava bude nadále růst. „Udržitelné alternativy jako e-SAF budou stále důležitější,“ říká Cremonese. „Proto musíme realizovat technologickou transformaci.“ Zda bude klimaticky neutrální létání do roku 2045 v Německu a do roku 2050 ve světě dosažitelné, podle vědců závisí především na následujících letech. Bez rychlého průmyslového rozjezdu by cíl mohl být nedosažitelný. Cesta ke klimaticky neutrální letecké dopravě je tedy méně otázkou technologie než otázkou rychlosti rozvoje obnovitelné energie, nového průmyslu a mezinárodních dodavatelských řetězců.

## 8. Závěr

V logistice není dekarbonizace momentálně nejvyšší prioritou. Ekonomický tlak je obrovský a regulační požadavky jsou složité. Přesto však v mnoha oblastech odvětví dosahuje pomalého, ale znatelného pokroku.

Konec IV. Číslo

***Příjemné jarní dny vám přeje Redakce SZ SSL***