

✉ systemylogistiky@atoz.cz

Jak řešíte zpětnou logistiku ve svém provozu?

🌐 systemylogistiky.cz

📘 [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)

📌 [systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)

SL

SYSTÉMY LOGISTIKY



7000 VÝTISKŮ

Ročník 25 / číslo 215 / leden-únor 2025 / cena 133 Kč



Str. 16

Zpětná logistika: noční můra hlavně e-shopů

Optimalizace zásob:
hledání vyváženosti

Str. 60



Jana Dvořáková
Tesco

Ráda bych spojila leadership s praktickým know-how



Str. 64

Máte automatizovaný sklad?

Vyzkoušejte automatizovaný skladový systém Kardex Shuttle



Kardex je globálním průmyslovým partnerem pro intralogistická řešení a předním poskytovatelem automatizovaných skladových systémů.

Výhody Kardex Shuttle



85% úspora
skladové plochy



75% zvýšená produktivita
vychystávání



99,9% přesnost
vychystávání



67% snížení počtu
operátorů skladu

kardex.com

kardex



FOTO: Systémy Logistiky; koláž: WAU! Studio

Logistická karma, nepříjemné a drahé vratky...

Stanislav D. Břeň, šéfredaktor časopisu Systémy Logistiky

**TÝDNĚ VE VAŠÍ
ELEKTRONICKÉ
POŠTĚ**



**REGISTRUJTE SE NA
ATOZREGISTRACE.CZ/SLNEWS**



... jako bumerang a noční můry

„A už se nevracej,“ říkáme, pokud se opravdu něčeho nebo i někoho chceme definitivně zbavit. V oblasti vratkové logistiky by se přelepka s tímto výrazem mohla lepit na každou zásilku. Zpětná logistika, zejména v e-commerce, je náročná a drahá a je svým způsobem takovou logistickou karmou. Čím horší jsou popisy produktů na webu, čím ledabyleji a později zboží vychystáte a odešlete nebo čím nedostatečnější je doručení ke spotřebiteli, tím více roste objem vratek, a tedy nákladů a zátěže pro životní prostředí. O roztrpčení spotřebitele, který se na e-shop už nevrátí, ani nemluvě.

I když je důvod vrácení legitimní, firmy často nemají zpětnou logistiku pod kontrolou. Procesy jsou roztříštěné, chybí jasné instrukce pro zákazníky i zaměstnance skladu, jak se zbožím naložit. Produkty dorazí se špatnými štítky, v poškozených obalech nebo smíchané v jedné zásilce, což komplikuje správné přiřazení k původní objednávce. To vede k manuálním opravám, časovým prodlevám a vyšší chybovosti. Mnoho firem navíc nemá dostatečně dimenzované kapacity pro zpracování vratek. Vracené zásilky se pak hromadí ve skladech, zabírají cenné místo, zpomalují další operace a stávají se z nich mrtvé zásoby, které se dříve či později vyprodají za zlomek ceny nebo zlikvidují.

„Zpětná logistika, zejména v e-commerce, je náročná a drahá a je svým způsobem takovou logistickou karmou.“

Zpětná logistika proto vyžaduje systematické plánování a integraci do širšího řízení dodavatelského řetězce. Automatizace, digitalizace a optimalizace skladových procesů mohou pomoci snížit chybovost i provozní náklady. Ať už jde o inteligentní štítkování, skenování vratek, prediktivní modely pro řízení zásob nebo sofistikovanější kategorizaci vráceného zboží, firmy, které se těmto oblastem věnují, mají nižší náklady a lepší zákaznickou zkušenost. Navíc na trhu je již dost fulfillmentových služeb, které za úplatu udělají tuto práci za e-shop.

Zpětná logistika není jen nepříjemný vedlejší produkt především online prodeje. Je to strategická oblast, která může zásadně ovlivnit ziskovost firmy i její vztah se zákazníky, kteří jsou stále náročnější. Otázka proto nezní, zda ji řešit, ale jak ji dělat lépe, aby nezůstávala noční můrou logistiky.

Jak řešíte reverzní logistiku ve své firmě?

 systemylogistiky@atoz.cz
 systemylogistiky.cz
 [systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)
 [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)

NA ÚVOD

Editorial	03
Vidět a vědět.	06
Offline/Online news	09

NÁZOROVÍ LÍDŘI

Společně přivítat nový rok	40
Jana Dvořáková: Ráda bych spojila leadership s praktickým know-how.	64

TRENDY A ZKUŠENOSTI

Zpětná logistika: noční můra hlavně e-shopů.	16
Push-back regály vyžadují kvalitní palety a správné upevnění zboží.	26
S hodnotou zásilek roste pojistné i zájem o připojištění	31
Rozvoji kombinované dopravy brání nedostatečná infrastruktura a malé přepravní vzdálenosti	36
Zablokovaný blockchain?	42
Každý stupeň hraje roli. Provozní náklady skladů tvoří hlavně energie	44
Internet věcí při vhodném nasazení pomáhá k efektivnější logistice.	48
Optimalizace zásob: hledání vyváženosti	60
Při výběru elektrododávek hrají roli nejen dojezd a možnosti dobíjení	62

DATA A PRAXE

Automatizace intralogistiky vyžaduje škálovatelná řešení	38
Financování techniky roste, přímý prodej však mírně převládá.	47
Nestlé postavilo v Krupce novou mrazírnu.	50
Kongres Slovlog predpovedal budoucnost lidí v moderní logistice	54
Zelená transformace jako příležitost. Pro Evropu, Česko i firemní sféru	57
Na kongresu Samoška se debatovalo o nových výzvách pro obchod.	58



ABC je nezávislá instituce, která garantuje, že Systémy Logistiky jsou tištěny a doručeny v deklarovaném počtu.

Jan Bartoš, EET Group
Centrální sklad pro Evropu vychystá 95 procent zboží v den objednávky



Str. 20

Skladování

Dopravníky se stále více propojují s dalšími technologiemi



Str. 24

Doprava

Přepravní náklady pomůže snížit pečlivé plánování, školení řidičů i volba obalů



Str. 28

Na návštěvě

Bravantice: nejmodernější sklad Lidlu v Česku s vlastní výrobou elektřiny



Str. 52



**ALCHYMIE
 AUTOMATIZACE
 29.-30. KVĚTNA**

REZERVACE MÍST



WWW.EASTLOG.CZ



Czech & Slovak SUSTAINABILITY SUMMIT 2025

10. 4. 2025
Cubex Centrum Praha



CO PRO VÁS PŘIPRAVUJEME NA TŘETÍM SUMMITU MANAŽERŮ A MANAŽEREK ESG A UDRŽITELNOSTI?

DOPOLEDNE:

**9.15–10.00: ÚVODNÍ DISKUSE:
BUDOUCNOST ZELENÉ DOHODY PRO
EVROPU A JEJÍ DOPAD NA EKONOMIKY
ČESKA A SLOVENSKA**

Úvodní diskuse jeden na jednoho se zaměří na udržitelnost, roli Evropské unie a její vliv na národní politiky a ekonomiky v České a Slovenské republice.

**10.00–10.15: EXKLUZIVNÍ VÝZKUM:
JAK OBČANÉ VNÍMAJÍ UDRŽITELNOST**

Agentura Ipsos ve spolupráci se Sustainability Summitem realizovala exkluzivní výzkum postojů občanů k otázkám udržitelnosti.



**10.15–11.15: PANELOVÁ DISKUSE:
VZTAH MEZI PODNIKY A ZÁKAZNÍKY/
ZAMĚSTNANCI V OBLASTI
UDRŽITELNÉHO ROZVOJE**

Na pódiu se Rey Koranteng setká se zástupci firem z různých sektorů ekonomiky, aby vedli podnětnou a živou diskusi o tom, jak firmy plánují své udržitelné politiky a jak je komunikují svým zákazníkům a zaměstnancům.

ODPOLEDNE:

12.45–15.00: ODPOLEDNÍ SCÉNY

Earth Stage: dekarbonizace, elektromobilita a environmentální technologie

Life Stage: biologická rozmanitost a sociální aspekty udržitelnosti

Science Stage: prostor pro špičkové vědce a vědkyně zabývající se udržitelností, kteří představí svůj nejnovější výzkum



12.45–15.00: ODPOLEDNÍ WORKSHOPY

Součástí programu budou nové interaktivní workshopy v kompaktních hodinových blocích. Témata zahrnou ESG reporting, udržitelný marketing, komunikaci a financování



PODVEČER:

**15.30–17.40: PŘÍPADOVÉ STUDIE
PROJEKTŮ, KTERÉ OPRAVDU FUNGUJÍ**

V odpoledním bloku představíme 10 udržitelných projektů, které přinesly měřitelné přínosy pro životní prostředí a společnost. Bez greenwashingu – projekty byly pečlivě vybrány Vědeckou radou Sustainability Summitu na základě konkrétních dat a důkazů.



**17.40–18.00: OCENĚNÍ NEJLEPŠÍCH
PROJEKTŮ V OBLASTI UDRŽITELNOSTI**

Úspěšné udržitelné projekty si zaslouží uznání! Proto nejlepší iniciativy, vybrané Vědeckou radou Sustainability Summitu, získají prestižní ocenění Sustainability Star 2025.

Celým odpoledním programem a ceremonií závěru provede moderátor **Rey Koranteng**.



NAVÍC VÁS ČEKÁ BOHATÝ NETWORKING A DOPROVODNÝ PROGRAM...

NAVAZOVÁNÍ NOVÝCH KONTAKTŮ PO CELÝ DEN

Sustainability Summit není jen o diskusích, ale hlavně o propojování lídrů udržitelnosti. Letos vám představíme novou aplikaci, která usnadní navazování kontaktů, domlouvání schůzek a objevování správných lidí na správných místech.



KOMENTOVANÁ PROHLÍDKA POSTERŮ UDRŽITELNÝCH PROJEKTŮ

Cílem summitu je představit co největší počet úspěšných udržitelných projektů. Protože se do programu konference nevejdou všechny nominované projekty, organizátoři zařadili programo-

vou část, která je běžná na vědeckých kongresech: galerii posterů.

SETKÁNÍ S MINISTREM



Během dopoledne můžete využít jedinečnou příležitost setkat se s Petrem Hladíkem, ministrem životního prostředí, a diskutovat o aktuálních výzvách a strategiích v oblasti udržitelnosti.

KOMENTOVANÁ PROHLÍDKA CUBEXU

Objevte zázemí jednoho z nejmodernějších konferenčních center v Praze! Během komentované



prohlídky Cubex Centra Praha nahlédnete do jeho inovativních technologií, udržitelných řešení a flexibilních prostor.

UDRŽITELNÁ HOSPODA

Po celodenní inspiraci v oblasti udržitelnosti bude následovat Udržitelná hospoda, tedy příjemné a neformální zakončení dne s chutným veganským a vegetariánským jídlem, pitím, zábavou, zkrátka prostor přímo stvořený pro networking s dalšími susmany a susmankami.



**REGISTRACE BĚŽÍ, NEVÁHEJTE A ZAJISTĚTE SI SVÉ MÍSTO JEŠTĚ DNES:
www.SustainabilitySummit.cz/registrace**

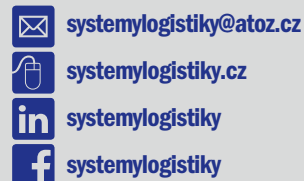


SUSTAINABILITY SUMMIT A EASTLOG MAJÍ OTEVŘENÉ REGISTRACE

Na jaře se uskuteční dva klíčové kongresy, které každoročně přilákají stovky účastníků a účastnic. Eastlog je určen pro odborníky z oblasti logistiky, dopravy nebo supply chainu. Sustainability Summit oslovuje experty na udržitelnost.

Připravil Stanislav D. Břeň

Privítali jste novou kolegyni nebo kolegu? Informujte nás.



Agenda

Letošní Eastlog bude provázet alchymie automatizace

29–30 | 05 | 2025

V minulosti alchymisté experimentovali s různými látkami a prvky, aby odhalili jejich skryté vlastnosti a dosáhli zdánlivě nemožného – třeba proměny olova ve zlato. Dnešní logistci mají k dispozici širokou paletu automatizačních a robotizačních nástrojů, které chytře kombinují s cílem zefektivnit své procesy. Jak najít ten správný mix technologií, procesů a lidského know-how, který připraví logistiku na výzvy budoucnosti? O tom chtějí diskutovat pořadatelé letošního ročníku kongresu Eastlog, na kterém se očekává účast více než 700 logistických profesionálů.



FOTO: Eastlog 2025

Registrace: www.eastlog.cz

Příchody / Odchody



Gabriela Hrbáčková
Povýšení – AFI



Novou předsedkyní Řídícího výboru Sdružení pro zahraniční investice – AFI se stala Gabriela Hrbáčková, CEO společnosti Hofmann Wizard, která v Řídícím výboru AFI působí několik let. Místopředsedy byli zvoleni Klára Sobotková, development director pro Česko ve společnosti Panattoni, která tuto roli zastávala i v předchozím období, a Blake Wittman, European business director firmy GoodCall. Z plenárního zasedání vzešla také nová role čestného předsedy AFI. Stal se jím Kamil Blažek, dosavadní dlouholetý předseda AFI, zároveň partner v advokátní kanceláři Kinstellar. Do Řídícího výboru Sdružení pro zahraniční investice byli dále zvoleni Martin Dittlich (Billfinger), Klára Hrubá (Hays), Dan Ledvinka (ASB Group), Bořivoj Libal (Eversheds Sutherland) a Jan Linhart (KPMG). Ondřej Votruba zůstává členem Řídícího výboru a nadále působí jako Výkonný ředitel AFI. Nové členy přineslo plenární zasedání také do Kontrolní komise AFI. Jejím předsedou bude i nadále Luděk Hanáček (Deloitte), místopředsedou se stal Pavel Klusáček (Drees & Sommer) a třetím členem byl zvolen Jakub Lichnovský (PRK Partners). Plenární zasedání je nejvyšším orgánem sdružení AFI. Ve čtvrtek 23. ledna se na něm sešly čtyři desítky účastníků z řad zástupců našich členů, partnerů, Řídícího výboru, Kontrolní komise, čestných členů AFI a Výkonného sekretariátu.

V polovině dubna se po roce opět potkají stovky „susmanů“

10 | 04 | 2025



FOTO: Sustainability Summit 2025

Pořadatelé Czech & Slovak Sustainability Summitu připravují program třetího ročníku, který se uskuteční 10. dubna 2025 v Cubex Centru v Praze. Vloni v dubnu akci navštívilo téměř 500 „susmanů“ a „susmanek“, tedy manažerů a manažerek udržitelnosti. Do konce ledna také organizátoři přijímali nominace na Sustainability Star 2025, tedy ocenění nejlep-

ších udržitelných projektů. Top 10 udržitelných projektů je vybíráno z nominovaných projektů Vědeckou radou Czech & Slovak Sustainability Summitu. Ta se skládá z odborníků a odbornic na oblast udržitelnosti, přičemž členové nejsou zaměstnanci nominovaných společností.

Registrace: www.susu2025.cz

Příchody / Odchody



Lukáš Rampas
Odchod – Balíkovna

Lukáš Rampas, ředitel divize Balíkovna, která je logistickou součástí České pošty, rezignoval 4. prosince na svoji funkci. Vedením Balíkovny byl dočasně pověřen ředitel divize finančních a korporátních služeb České pošty Martin Vránek. Lukáš Rampas (na snímku) stál jako marketingový ředitel České pošty u zrodu brandu Balíkovna. Balíkovna nyní vstupuje do transformační fáze hledání strategického investora. Rolí současného managementu je Balíkovnu na tento nový model fungování připravit.



Jakub Kodr
Povýšení – CTP

Společnost CTP má od ledna 2025 nového generálního ředitele pro Českou republiku. Jakub Kodr, který do CTP nastoupil před více než sedmi lety a dosud zastával funkci jednatele a obchodního ředitele, se nyní ujímá vedení společnosti CTP pro Českou republiku. Svou kariéru začínal v realitním developmentu ve společnosti Cushman & Wakefield, kde působil pět let.



Thomas Hiemer
Povýšení – Dachser

Thomas Hiemer působí od 1. ledna 2025 jako chief financial officer logistické skupiny Dachser. Jako člen představenstva je nyní zodpovědný za oblasti finance, controlling, tax & treasury. Svou roli převzal od Burkharda Elinga, CEO skupiny Dachser, který pozici zastával od roku 2023. Thomas Hiemer pracuje ve finančním oddělení společnosti Dachser dvanáct let. Nejprve řídil controlling skupiny a v prosinci 2021 nastoupil na pozici head of corporate finance. V červenci 2023 byl jmenován na pozici deputy director výkonné jednotky finance, controlling, tax & treasury a působil tak jako deputy head of finance celé skupiny Dachser. Před nástupem do společnosti Dachser pracoval v oblasti financí ve společnosti Heidelberg Materials.



Dušan Drábek
Příchod – CHEP

Společnost CHEP jmenovala Dušana Drábka novým country leadem pro Českou republiku s účinností od 1. ledna 2025. V rámci nové role bude zodpovědný za všechny oblasti podnikání společnosti včetně lokálních týmů sales, customer service, asset management a office management. Před nástupem do CHEP vedl Dušan Drábek rozvoj nových strategických obchodů v České republice a na Slovensku pro společnost Emons jako business development director logistics CZ&SK. Během své kariéry strávil téměř 16 let u poskytovatelů logistických služeb, nejdéle ve společnosti DB Schenker, kde zastával manažerské pozice v České republice a Rakousku. Po návratu do České republiky působil šest let v oblasti poradenských služeb se zaměřením na industriální nemovitosti.



Jan Šefránek
Povýšení – Energetický regulační úřad

Od 1. ledna má Energetický regulační úřad (ERÚ) nového předsedu. Je jím Jan Šefránek, kterého do funkce jmenovala vláda na konci minulého roku. Jan Šefránek na předsednickém postu střídá Stanislava Trávníčka, jenž bude dále pokračovat jako člen Rady ERÚ. Jan Šefránek na ERÚ pracuje od roku 2008. Během svého působení na úřadě zastával řadu pozic a vedl sekci regulačních činností a mezinárodní spolupráce, oddělení strategie a inovací, oddělení vědy a výzkumu nebo oddělení statistiky a sledování kvality. Od loňského září byl jmenován členem Rady. Členy Rady ERÚ, jíž Jan Šefránek nově předsedá, jsou kromě Stanislava Trávníčka ještě Tomáš Hüner, Martina Krčová a Markéta Zemanová.



Amos Chia,
Ian Worboys,
Glen Lonie
Spolupráce – Kamco Invest



Kamco Invest spolupracuje s týmem vedeným Ianem Worboys (na snímku uprostřed) na vytvoření nové investiční a developerské společnosti European Green Logistics Space (EGLS). Ian Worboys, který má více než 40 let zkušeností na evropském průmyslovém a logistickém trhu, založil EGLS společně s Amosem Chia, bývalým ředitelem akvizic v celoevropské platformě pro městskou logistiku Crossbay, a Glenem Lonie, bývalým ředitelem správy aktiv pro střední a východní Evropu ve společnosti Cushman & Wakefield. Ian Worboys je výkonným ředitelem společnosti EGLS, Amos Chia je investičním ředitelem a Glen Lonie finančním ředitelem. Společnost Kamco Invest získala podíl ve společnosti EGLS, která bude zpočátku investovat ve Spojeném království, Francii, Německu, Rakousku, České republice, Slovensku a Polsku. Chce se také rozšiřovat do Španělska, Nizozemska a Itálie.



Matěj Vondráček
Příchod – Kienbaum

Matěj Vondráček nastoupil na pozici senior consultant společnosti Kienbaum. Je zodpovědný za akvizici nových klientů a obsazování strategických a top manažerských pozic v České republice a na Slovensku. Mezi jeho hlavní oblasti působení patří IT, R&D, sales a finance. Matěj Vondráček se v oblasti recruitmentu pohybuje od roku 2018. Do společnosti Kienbaum přichází ze společnosti Hays, v níž působil v managementu.



Žaneta Kratochvílová
Příchod – Knihobot

Značku knižního secondhandu Knihobot bude mít nově na starosti Žaneta Kratochvílová, jež povede brandovou marketingovou komunikaci napříč všemi trhy. Žaneta Kratochvílová

přichází do Knihobotu z Plzeňského Prazdroje, kde měla na starost portfolio ready to drink na českém trhu. Kromě brandové komunikace v Prazdroji má za sebou také působení v Rohliku na pozici senior brand manažera.



Filip Zapletal
Povýšení – Logio

Firma Logio má od ledna 2025 nového obchodního ředitele Filipa Zapletala. Dosavadní šéf obchodu Jan Jirovec zůstává jednatelem a spolujeditelem firmy. Filip Zapletal pracuje v obchodním týmu Logio pět let. Dříve působil v agenturách McShakespeare a Boticelli PR, v obchodu se pohybuje od roku 2009.



Gabriela Dernerová
Příchod – P3 Logistic Parks

Gabriela Dernerová nastoupila do českého týmu společnosti P3 Logistic Parks na pozici junior leasing manager. První zkušenosti získala v agenturách Knight Frank a 108 Agency, kde si osvojila základy obchodní komunikace a zákaznické péče. Ještě předtím strávila tři roky u developera CTP.



Václav Šimek
Příchod – Plzeňský Prazdroj

Plzeňský pivovar má nového šéfa. Od ledna 2025 se jím stal Václav Šimek, který posledních téměř pět let řídil pivovar ve Velkých Popovicích. Ve funkci střídá Petra Kofroně, který se přesunul na post hlavního inženýra Plzeňského Prazdroje pro Česko a Slovensko. Na pozici manažera velkopopovického pivovaru bylo vypsáno výběrové řízení. Václav Šimek přichází do známého prostředí, v plzeňském pivovaru v minulosti působil v mnoha rolích. V Prazdroji začal pracovat při studiu na Vysoké škole chemicko-technologické v rámci tréninkového programu. Poté nastoupil na pozici technologa výroby piva a následně prošel několika pozicemi v rámci klíčových oddělení plzeňského pivovaru. Pracoval jako manažer výroby, hlavní inženýr se zodpovědností za energetiku, údržbu a investice nebo manažer stáčení. V letech 2020 až 2024 působil na pozici manažera velkopopovického pivovaru. Po pěti letech střídá na pozici šéfa plzeňského pivovaru Petra Kofroně.



Jan Balcer
Příchod – Prologis

Prologis oznámil jmenování nového seniorního lídra, Jana Balcera. Ve své nové roli bude zodpovědný za vedení týmů Real Estate and Customer Experience (RECX) v České republice a na Slovensku. Jan Balcer na pozici střídá Pavlu Procházkovou, která byla nedávno povýšena do celoevropského vedení RECX týmů. Do Prologisu přichází ze společnosti P3 Logistic Parks kde jako senior property manager spravoval portfolio logistických nemovitostí. Předtím více než pět let působil jako property manager ve společnosti VGP.

Příchody/Odchody



Pavel Nodžák
Povýšení –
PST CLC Mitsui-Soko



Na nejvyšší výkonnou logistickou pozici ve společnosti PST CLC Mitsui-Soko nastoupil logistický manažer Pavel Nodžák, který ve firmě působí od září loňského roku. Coby logistics general manager má za úkol vedení šesti logistických center. V logistice působí více než třicet let. V minulosti pracoval např. jako výkonný manažer logistiky společnosti Intec – export a import, provozní manažer logistiky pro CZ, SK a HU v Alza.cz či jako warehouse and customer service manager v FM Logistic. Vystupoval také ve společnosti Jan Becher Pernod Ricard, a to na pozici warehouse supervisor. V letech 1983–1996 byl zaměstnán u policie jako vedoucí oddělení objasňování vražd, násilné a mravnostní kriminality. Mezi jeho zájmy patří rodina, sport a práce na zahradě.



Richard Morávek
Příchod – Redstone



Do čela developerské a investiční skupiny Redstone se vrátil její zakladatel Richard Morávek.

Od začátku letošního roku společnost vedla Romana Benešová, která se nyní věnuje vlastním projektům a zakladateli skupiny Redstone bude poskytovat poradenství.



Martin Hendrych
Příchod –
Schneider Electric



Písecká továrna společnosti Schneider Electric má od listopadu nového ředitele. Stal se jím Martin Hendrych, manažer s více než 26letou praxí v automobilovém průmyslu. Martin Hendrych je zodpovědný za vedení závodu, který zaměstnává přes 500 lidí. Od roku 2015 působil Martin Hendrych na ředitelských pozicích ve společnostech, jako jsou Faurecia nebo Proseat. Martin Hendrych na pozici střídá Barta Macha, který písecký závod řídil přes tři roky.



Martin Šlapák
Příchod – Tipsport



Martin Šlapák byl jmenován ESG manažerem skupiny Tipsport, kde se zaměří především na implementaci legislativních požadavků směrnice CSRD do interních procesů celé skupiny v České republice i na Slovensku. Martin Šlapák je bývalý profesionální fotbalista.



Tomáš Hůlek
Povýšení – Traficon



Novým výkonným ředitelem, jednatelem a zároveň minoritním spolumajitelem společnosti Traficon se stal Tomáš Hůlek, který v posledních měsících vede její transformaci. Tomáš Hůlek je manažer,

kteří působil v řadě mezinárodních společností, jako jsou Philip Morris, Mondelēz a Mars, kde zastával vedoucí pozice v oblastech obchodu, marketingu nebo strategického plánování. Traficon vloni v říjnu představil nový koncept prodejen.



Jano Hlaváč
Povýšení – Unilever



Jano Hlaváč řídí od 1. ledna 2025 českou a slovenskou pobočku Unileveru. Ve vedení střídá Vojtěcha Bukače, který povede obchodní týmy pro Českou a Slovenskou republiku. Jano Hlaváč má zkušenosti z exekutivních rolí, včetně vedení kategorií Potravin a Zmrzliny pro Českou a Slovenskou republiku. Své zkušenosti nasbíral v rámci různých pozic v marketingu, trade marketingu a obchodu. V minulosti také vedl transformační program pro region střední a východní Evropy, tzv. Fuel 4 Sustainable Growth. V roce 2022 převzal kategorii Potravin v Polsku a od začátku roku 2024 rozšířil zodpovědnost na region střední a východní Evropy. Ze své nové pozice zastřešuje lokální řízení společnosti, rozvoj čtyř divízi na obou trzích (Food, Beauty & Wellbeing, Personal Care, Home Care), rozvoj firemní kultury a zaměstnanců. Jano Hlaváč vystudoval mezinárodní obchod na Vysoké škole ekonomické, během studia absolvoval studijní pobyt na kanadské Richard Ivey School of Business v Ontariu. Do Unileveru nastoupil v roce 2008.



Soren Toft,
Randy Chen
Povýšení –
World Shipping Council



Představenstvo World Shipping Council (WSC) zvolilo novým předsedou Soren Tofta, generálního ředitele společnosti MSC Mediterranean Shipping Company. Místopředsedou byl vybrán

Randy Chen, místopředseda společnosti Wan Hai Lines. Soren Toft a Randy Chen budou vykonávat své funkce po dobu dvou let. Nový předseda a místopředseda přebírají štafetu po Rolfu Habbenovi Jansenovi, generálním řediteli společnosti Hapag-Lloyd, a Jeremym Nixonovi, generálním řediteli společnosti One, kteří zastávali pozice spolupředsedů představenstva WSC po dvě funkční období od listopadu 2020. Soren Toft je generálním ředitelem MSC Mediterranean Shipping Company od prosince 2020. Je předsedou představenstva WSC a členem představenstva Terminal Investment, terminálové společnosti, která je většinově vlastněná MSC. Před nástupem do MSC byl provozním ředitelem a členem výkonné rady společnosti Maersk. Od roku 1994 zastával v Maersku různé vedoucí pozice v Evropě a Asii. Byl také předsedou společností Hamburg Süd, Maersk Oil Tradia Maersk Container Industry.

Randy Chen odpovídá za mezinárodní rozvojové aktivity společnosti Wan Hai Lines v různých odděleních, včetně společných podniků s jinými linkami, dlouhodobých investic, vztahů s přístavy/terminály a vztahů s investory. Od roku 2002 je členem představenstva Wan Hai Lines. Před nástupem do společnosti byl členem vrcholového managementu Central Trading & Development Group.



Martin Zít
Příchod –
Toyota Material Handling CZ



Martin Zít byl s účinností od 1. února 2025 jmenován finanč-

ním ředitelem společnosti Toyota Material Handling CZ (TMHCZ). Současně se stává členem manažerského vedení firmy. Martin Zít má zkušenosti na pozici finančního manažera v průmyslových a logistických společnostech, jako jsou DB Schenker nebo Atlas Copco. Zastával pozice finančního lídra v oblasti controllingu, obchodního plánování, analýzy a finančního výkaznictví. Dosavadní finanční ředitel Marek Veselý přechází na pozici projektového manažera TMHCZ v rámci implementace celoevropského projektu Ignite.



Simon Frick
Příchod – Bilstein



Vedení obchodní jednotky Bilstein bylo s účinností od 1. ledna 2025 rozšířeno o další funkci. Na nově

vytvořenou pozici chief aftermarket officer byl jmenován Simon Frick, který nově nastupuje do skupiny thyssenkrupp. Od začátku roku je Simon Frick zodpovědný za všechny funkční oblasti aftermarketu: od počáteční představy přes ověřování poptávky na trhu až po finální výrobek. Simon Frick pracuje jako manažer na trhu náhradních dílů od roku 2015 a disponuje mezinárodními zkušenostmi. Před nástupem do nové pozice zastával Funkci senior viceprezidenta pro trh s náhradními díly pro automobilový průmysl ve společnosti Mann+Hummel Filter Technology v Singapuru, kde byl zodpovědný za trh s náhradními díly v asijsko-pacifickém regionu, na Blízkém východě a v Africe. Do roku 2023 zastával různé manažerské pozice ve společnosti Mann+Hummel se sídlem v německém Ludwigsburgu, naposledy jako senior viceprezident pro prodej IAM (nezávislý aftermarket) v Evropě.



Marcin Langowski
Příchod –
Heureka Group



Marcin Langowski byl jmenován novým chief product officerem

skupiny Heureka. Předtím téměř osm let působil ve společnosti Brainly. Mezi jeho předchozí pracovní zkušenosti patří pozice spoluzakladatele a CEO ve firmách JustWifi a Justtag.com, stejně jako pozice chief production officer ve společnosti Onet, zpravodajském portálu v Polsku. Vystudoval management na AGH University v Krakově.



Milan Šlapák
Povýšení – RSBC



Milan Šlapák přebírá vedení rakouského výrobce palných zbraní Steyr Arms, který patří pod českou investiční skupinu RSBC. Jeho hlavní prioritou je expanze na americký trh s využitím synergií se slovenskou společností Arex. Milan Šlapák zůstane nadále zapojen do aktivit skupiny RSBC v roli corporate business strategist. Do exekutivního vedení RSBC se vrací zakladatel a předseda představenstva skupiny Robert Schönfeld.

Rok 2024 byl pro výrobu osobních vozů v Česku rekordní



FOTO: Škoda Auto

Tuzemští výrobci automobilů v roce 2024 meziročně navýšili výrobu o 3,9 % a dosáhli tak historického maxima v celkovém počtu 1 452 881 vyrobených osobních automobilů. Dařilo se i produkci nákladních vozidel 1522 (+ 6,3 %), motocyklů 909 (+ 20,4 %) a přípojných vozidel nad 3,5 t s celkovým počtem 2020 zkompleťovaných přívěsů a návěsů (+ 11,9 %). Pokles výroby naopak zaznamenaly kategorie autobusů 4489 (-14,5 %) a malých přípojných vozidel do 3,5 t 15 842 (-6,4 %). Vozidla s elektrickým pohonem představovala 7,8 % z celkové roční produkce domácích výrobců. Z linek tuzemských výrobců v roce 2024 sjelo 113 232 čistě bateriových a 37 930 plug-in hybridních osobních vozidel a 245 čistě bateriových autobusů. V porovnání se začátkem roku tempo výroby vozidel v závěru roku zpomalovalo. Největší domácí automobilka Škoda Auto, která svou výrobou představuje 61,7 % z celkové

produkce osobních automobilů v ČR, vyrobila ve svých tuzemských závodech v roce 2024 celkem 896 933 automobilů (+ 3,7 %). Na domácím trhu bylo umístěno 84 476 vozidel (9,4 %), na zahraniční trhy pak směřovalo 812 457 vozidel (90,6 %). Elektrických vozů (BEV a PHEV) bylo v mladoboleslavské automobilce od ledna do prosince vyrobeno 96 534, tj. 10,8 % z celkové produkce značky. Z toho bylo 79 932 vozidel čistě bateriových a 16 602 vozidel plug-in hybridních.

V nošovickém závodě automobilky Hyundai Motor Manufacturing Czech bylo za dvanáct měsíců roku 2024 vyrobeno celkem 330 890 vozidel, tj. o 2,8 % méně než v roce 2023. Z celkového počtu vozidel mělo 33 300 čistě elektrický a 21 328 plug-in hybridní pohon. Celkově tak elektrické vozy vyrobené v Nošovicích tvořily 16,5 % z celkové tuzemské produkce značky. Více než 95 % (316 066 ks)



Martin Jahn
prezident
Sdružení automobilového
průmyslu

Navzdory zhoršujícím se podmínkám, ať již jde o rozkolísané dodavatelské řetězce, negativní vliv geopolitických konfliktů, pomalý vývoj ekonomiky či přetrvávající vysoké ceny energií, se automotive v roce 2024 podařilo dosáhnout mimořádných výsledků. Celková výroba osobních automobilů v České republice meziročně vzrostla o 3,9 % na historicky rekordní objem 1 452 881 vyrobených osobních vozidel. Tato čísla jsou jasným důkazem, že český automobilový průmysl zůstává klíčovým pilířem domácí i evropské ekonomiky. Ukazuje se přitom, že rostoucí regulační tlak na podíl elektromobilů na prodejích přichází ve chvíli, kdy zájem zákazníků o jejich koupi naopak klesá. To bude v roce 2025 dále komplikovat již tak složité prostředí, které pro průmysl evropská regulace vytváří.

vyrobených vozidel směřovalo na zahraniční trhy, zbylých 5 %, tj. 14 824 vozidel, bylo umístěno na tuzemském trhu. Celková výroba korejské automobilky v České republice představuje 22,8 % podílu vyrobených osobních vozidel.

Z výrobní linky Toyoty Motor Manufacturing v Kolíně sjelo vloni celkem 225 058 zkompleťovaných automobilů, tedy o 32 631 a 17 % vozidel více než ve stejném období roku 2023, který byl ovlivněn řadou odstávek způsobených pozastavenými subdodávkami výrobních komponent, zejména v jarních a letních měsících. Kolínský výrobce se na celkové výrobě osobních vozidel v ČR podílel 15,5 % s tím, že polovinu jeho produkce představoval hybridní model Yaris HEV.



Co si myslíte o dění v autoprůmyslu?

DHL má svůj první Autostore v CEE



FOTO: DHL Supply Chain

Společnost DHL Supply Chain uvedla do provozu první distribuční centrum vybavené systémem Autostore v regionu střední a východní Evropy. Robotizovaný sklad se nachází v polském městě Gorzów Wielkopolski. Systém automatizovaného uskladnění a vyhledání zboží byl instalován společností Element Logic. Systém zahrnuje 25 robotů a 33 000 boxů.



Hendrik Venter
generální ředitel v regionu
EMEA
DHL Supply Chain

DHL Supply Chain provozuje již devět systémů Autostore a další tři má ve fázi výstavby. Patří tak mezi přední uživatele této technologie v globálním měřítku. Naše zkušenosti ukazují, že se jedná o vysoce ziskovou investici, která nabízí řešení pro klíčové výzvy v našem oboru, jakými jsou mzdové náklady, rostoucí výdaje za skladovací prostory a ochrana životního prostředí.



Zvažujete pořízení nějakého automatizovaného skladového systému?

I v Česku začalo uhlíkové offsetování průmyslových hal



ILUSTRACNÍ FOTO: Stanislav D. Brěň

Firmy Panattoni CZ & SK, Colloredo-Mannsfeld a Tree.ly představily nový offsetový program, který v Česku zavádějí a jehož podstatou je kompenzace uhlíkové stopy průmyslové výstavby. Jde patrně o první offsetový program pro průmyslový development, který běží lokálně. Colloredo-Mannsfeldové začali už před zhruba třemi lety spolupracovat s rakouskou organizací Tree.ly, která umožňuje firmám přispívat k adaptaci lesů na změnu klimatu tím, že je propojuje s vlastníky lesů. Nyní

se spolupráce šlechtického rodu, který spravuje rodové panství mj. v Dobříši a jeho okolí, rozšiřuje o spolupráci s průmyslovým developerem Panattoni. Developer se zavázal, že bude ročně přispívat Tree.ly částkou v řádu desítek milionů korun (přesná suma nebyla zveřejněna). Tree.ly tuto sumu bude poskytovat správci dobříšského lesa, který se zase zavazuje, že bude podnikat taková opatření v lesních porostech, jež povedou k zachytu oxidu uhličitého nad rámec „běžné“ sekvestrace.

Prakticky to znamená zejména navyšování biomasy v lesích, která dokáže uhlík zachytávat. Týká se to nejen samotných dřevin a jejich obnovy, ale i péče o půdu, která má rovněž vysoké absorpční schopnosti. Důležité je podpořit mimoprodukční funkci lesa. Panattoni bude moci využít kredity k tomu, že část svého portfolia může vykazat jako uhlíkově neutrální. Developer uvádí, že pomocí programu offsetu v ČR dokáže eliminovat zabudovaný uhlík v přibližně 35 000 m² svého již existujícího portfolia hal. Firma si od toho v rámci např. Taxonomie EU slibuje i lepší podmínky financování a nižší vykazovanou uhlíkovou stopu pro klienty (v rámci nařízení CSRD povinnosti bank reportovat uhlíkovou stopu financovaných projektů).



Pavel Sovička
managing director CZ&SK
Panattoni

Udržitelný přístup k průmyslové výstavbě nabízí mnoho řešení, která lze použít ke snížení dopadů provozu budov na životní prostředí. Pokud jde ale o samotnou výstavbu, jiné řešení než nákup kompenzací vlastně neexistuje, protože uhlíkově neutrálně beton prostě nevyrobíme.



Využíváte uhlíkové offsety?

Kion chce snížit náklady až o 160 milionů eur ročně

Kion Group uzavřela finanční rok 2024 s tržbami ve výši 11,5 miliardy eur, o rok dříve to bylo 11,4 miliardy eur. Vzrostl očištěný EBIT na 917 milionů eur (v roce 2023 to bylo 791 milionů eur). Očištěná

marže EBIT dosáhla 8,0 % (2023: 6,9 %) a volné cash flow činilo 702 milionů eur (2023: 715 milionů eur). Výkonná rada skupiny současně schválila tzv. program efektivity. „Evropské ekonomiky

se potýkají s obtížemi při získávání nové dynamiky, což ovlivňuje klíčová zákaznická odvětví v segmentu Industrial Trucks & Services, kde si činí konkurenti po nedávných pandemiích upevnili své tržní postavení,“ uvádí v tiskové zprávě Kion. Další opatření se mají zaměřit na „efektivnější uspořádání společnosti Kion v Evropě.“ Skupina chce dosáhnout úspor nákladů ve výši přibližně 140 až 160 milionů eur ročně s plným dopadem ve finančním roce 2026.



ILUSTRACNÍ FOTO: Stanislav D. Brěň



Christian Harm
finanční ředitel
Kion Group

Abychom si zachovali prostor pro investice do naší budoucnosti, dále posílili naši konkurenceschopnost a odolnost, musíme efektivně řídit naši nákladovou základnu. To si žádá strukturální a dlouhodobě udržitelná opatření.



Jaké jsou výsledky hospodaření vaší společnosti?

Největší pokles emisí včetně dopravy

Česká republika v roce 2023 vypustila do atmosféry 99 milionů tun emisí skleníkových plynů. Vyplývá to z národní inventarizace skleníkových plynů, jejíž předběžné výsledky ministerstvo životního prostředí poslalo Evropské komisi. Poprvé od roku 1990 se tak celkové emise ČR dostaly pod hranici 100 milionů tun ekvivalentu oxidu uhličitého. Oproti roku 2022 došlo k poklesu emisí o celých 15 %, což v absolutních číslech představuje snížení o 17,5 milionu tun. Jedná se o největší pokles emisí od počátku 90. let 20. století. V sektoru energetiky se emise meziročně snížily o sedm milionů tun. Průmysl k tomuto snížení přispěl dvěma miliony tun a další dva miliony tun ušetřilo vytápění budov. O přibližně jeden milion tun rovněž poklesly emise v sektoru dopravy, které se v přechodích letech dlouhodobě zvyšovaly, s krátkou přestávkou v období pandemie. Emise za zařízení zahrnutá do systému emisního obchodování (EU ETS) se meziročně snížily o více než 10 milionů tun a celkově o 43 % oproti roku 2005. Zároveň však podle ministerstva došlo k největšímu zaznamenanému poklesu v odvětvích spadajících pod nařízení o sdílení úsilí v sektorech mimo EU ETS, kde došlo k meziročnímu snížení emisí o více než 7 %, tedy přibližně o 4,7 milionu tun.

Od roku 1990 se tak emise podle ministerstva snížily o 47 %. ČR má dosáhnout cíle snížit emise o nejméně 55 % do roku 2030, který je v souladu s evropskými cíli zelené transformace. Na úrovni EU se emise podle Evropské komise v roce 2023 snížily ve srovnání s rokem 2022 o 8,3 % a celkově o 37 % oproti roku 1990.



Petr Hladík
ministr
Ministerstvo životního prostředí

Teď musíme zajistit, aby se nejednalo pouze o přechodný výkyv, ale trvalý trend dekarbonizace energetiky a celého hospodářství, bez negativních dopadů na konkurenceschopnost a obyvatele. K tomu by mělo pomoci především pokračování úspěšně rozjetých dotačních programů a nová opatření k urychlení rozvoje obnovitelných zdrojů energie a energetických úspor.



Jak snižujete uhlíkovou stopu ve své firmě?

Krátce:

V EU přibylo sedm a půl tisíce nákladních elektromobilů

V loňském roce bylo v zemích Evropské unie registrováno 7516 nových nákladních elektromobilů s externím dobíjením s nejvyšší přípustnou hmotností nad 3,5 tuny. To představuje meziroční pokles o 4,6 %. V Česku bylo registrováno 27 nových nákladních elektromobilů, meziročně o 17 více. Český trh s novými nákladními vozidly byl v roce 2024 osmý největší mezi zeměmi EU, s těmi elektrickými pak 13., vyplývá z aktualizovaných informací webu cistadoprava.cz, které vycházejí ze zdrojových dat Evropského sdružení výrobců automobilů. Díky podpoře z výzvy Ministerstva dopravy v rámci Programu Doprava 2021–2027 by mělo v Česku vzniknout na pět desítek dobíjecích stanic pro nákladní elektromobily.



Podrobnosti na webu
www.cistadoprava.cz

INZERCE

Expandujete?



Potřebujete?

Logistické prostory D8
v blízkosti Prahy

Služby přidané hodnoty jako:

- Co-packing
- Co-manufacturing
- Zpracování vratek

Rozlohu až 3.500 m²

Kontaktujte
FIEGE.

david.peterka@fiege.com
+420 606 261 067



Krátce:

Vážení kamionů na D4

Od středy 22. ledna jsou na nových úsecích dálnice D4 v plném provozu systémy automatizovaného vážení a úsekového měření rychlosti. Trasa nové D4 je vybavena dvěma vysokorychlostními váhami – jedna je umístěna ve směru z Prahy do Písku, druhá v opačném směru. Technologie dynamického vážení vozidel v reálném čase (WIM – weight in motion) umožňuje bez narušení provozu zaznamenat celkovou hmotnost vozidla, zatížení jednotlivých náprav a další parametry. V případě překročení povolené hmotnosti je řidič okamžitě informován prostřednictvím nejbližší informační tabule, kde se zobrazí registrační značka vozidla a údaj o nadlimitní hmotnosti v tunách. Systém vysokorychlostního vážení funguje nepřetržitě pro statistické účely, přičemž v různých intervalech se na základě algoritmu spouští tzv. sankční režim. V jeho rámci přepravci, jejichž vozidla překročí povolenou hmotnost, obdrží pokuty. Správu přestupků mají na starosti města Příbram a Písek – každé z nich odpovídá za jednu z vysokorychlostních vah, kvůli čemuž rozšířila své úřednické týmy a upravila informační systémy. Dálnice D4 je v provozu od prosince 2024. Projekt PPP D4 realizovalo sdružení Via Salis, které postavilo 32 kilometrů nové komunikace a modernizovalo 16 kilometrů stávajících úseků. Za správu a údržbu dálnice odpovídá společnost Via Salis Operations.



Podrobnosti na webu
www.viasalis.cz

Coca-Cola HBC má nový systém pro správu vjezdů

Společnost Coca-Cola HBC Česko a Slovensko nedávno implementovala řešení pro správu vjezdů do svého areálu v Praze. Systém správy vjezdů a vstupů M2C Log umožňuje automatizaci procesu od vstupu vozidel až po jejich výjezd, a to bez potřeby manuální kontroly. Klíčovou funkcí systému je tzv. white list – seznam schválených osob a vozidel, které mají oprávnění ke vstupu. Po čipnutí kartou se řidiči automaticky otevře závara. Zavedení systému vedlo ke zrychlení odbavení vozidel. Systém zároveň zachovává prvky aktivní kontroly fyzické ostrahy. Ostraha má možnost na tabletu vidět fotografii vstupující osoby a porovnat ji s osobou, která má oprávnění ke vstupu. Dále je možné pořídít fotografii nákladové plochy vozidla. Všechny informace jsou ukládány do elektronické historie, což umožňuje generovat detailní statistiky denních průjezdů.



Podrobnosti na webu
www.innovis.ai

Online obchod se vloni vrátil k růstu

Obraty online maloobchodníků vzrostly vloni meziročně o 5 %. Vyplývá to z údajů Asociace pro elektronickou komerci (APEK). „Rok 2024 můžeme hodnotit jako úspěšný. E-commerce se vrátila k růstu a viděno zpětnou optikou v podstatě do normálu. Prodeje, jakých jsme dosáhli, odpovídají v podstatě vývoji, který jsme předpovídali před covidem,“ hodnotí výkonný ředitel APEK Jan Vetyška a pokračuje: „Jak ukazují naše společná data s Heureka, v e-shopech činily obraty 194 miliard korun. Celkem ale Češi utratili online 220 miliard korun, a to po započtení nákupů na zahraničních tržištích. Ta vstoupila na trh poměrně agresivně a významně jej ovlivnila.“ Jak dále potvrdil pravidelný výzkum, který APEK připravuje každý měsíc, v oblasti doručování dominovaly výdejní boxy. Jejich popularita mezi zákazníky rostla přitom po celý rok. „Od ledna jsme



Jan Vetyška
výkonný ředitel
APEK

Náš trh se stal zajímavým pro řadu subjektů z jiných států, ale především pro tržiště ze zemí mimo EU. A právě tomuto budou muset české obchody nadále čelit. Je důležité, aby to bylo ve férovějším prostředí než vloni.



ILUSTRÁČNÍ FOTO: Stanislav D. Břeň

postupně sledovali, jak nakupující využívají boxy stále častěji. Na začátku roku 2024 si zásilky nechalo tímto způsobem doručit alespoň jednou v měsíci 46 procent online spotřebitelů, na konci to bylo už 63 procent. Bude zajímavé sledovat, jaký vývoj nás v této oblasti čeká letos,“ říká Jan Vetyška. Podle společnosti PPC Profits porostou tržby českých e-shopů v letošním roce meziročně o 5–8 %. „Reálné mzdy českých domácností budou letos opět vyšší, průměrná mzda se pomalu přiblíží 50 tisícům korun měsíčně. To se odrazí i ve větší ochotě utrácet. Tempo růstu však bude nižší než loni, kdy e-commerce prostředí rostlo o více než 10 procent,“ vysvětluje Tomáš Čupr, ředitel společnosti PPC Profits. A dodává: „Trhu samozřejmě nadále pohládnou velká agregovaná tržiště, ať už česká nebo zahraniční. Nicméně tržby specializovaných e-shopů by letos měly růst rychleji, až o 15 procent.“



Jaký vidíte vývoj v e-commerce?

Logimat ve znamení vášně

Intralogistická komunita z více než 80 zemí světa se sejde 11. až 13. března v deseti výstavních halách kongresového centra Messe Stuttgart. Počátek letošní veletržní sezony zaměřené na logistiku pořadatelé uvozují mottem „Vášeň pro řešení“. Více než 1500 vystavovatelů z celého světa, včetně 200, kteří se veletrhu zúčastní poprvé, představí návštěvníkům nejnovější produkty, řešení a inovace pro intralogistiku. Výrobci regálových systémů a zařízení, systémoví integrátoři a dodavatelé technologií pro manipulaci s materiálem a zbožím budou k dispozici v hale 1 (včetně galerie) a dále v halách 3, 5 a 7, kde představí kompaktní skladovací systémy s novými funkcemi, nové sortery a související technologie. Největší skupina vystavovatelů se zaměřuje na automatizaci s podporou umělé inteligence a užší propojení výkonnosti skladovacích systémů s jejich udržitelností a životností. Automaticky řízená vozidla, autonomní mobilní roboty a další stroje budou v velké části soustředěny v hale 8. Kromě toho se v roce 2025 na galerii v hale 6 vrací Fórum uživatelů mobilní robotiky. Nová generace AGV, tradičních průmyslových vozíků a asistenčních systémů udává tón také výrobcům vysokozdvizných vozíků, kteří se představí v halách 9 a 10. Na veletrhu budou opět zastoupeni mezinárodní hráči v oboru se svým nejnovějším produktovým portfoliem. V halách 7 a 9 najdou



Michael Ruchty
ředitel veletrhu
Logimat

Logimat hraje letos zvláštní roli uprostřed globálních narušení a hluboké transformace, která právě probíhá v průmyslu a výrobě.

návštěvníci inovace dodavatelů jeřábových zakladačů, průmyslových vrat, nakládacích můstků, těsnících límců i systémů požární ochrany.

V hale 6 budou k vidění obalové technologie, přičemž zvláštní důraz bude položen na udržitelnost v souvislosti s nedávnými změnami evropských norem (PPWR). V hale 4 bude možné poznat cloudová řešení, modulární systémy, funkce a algoritmy AI pro inteligentní filtrování nebo analýzu dat. Vystavovatelé ze segmentu automatické identifikace budou především v hale 2. Návštěvníci si budou moci prohlédnout aplikátory, poloautomatizované i plně automatizované systémy označování a tisku etiket pro identifikaci přímo v materiálovém toku i řešení v oblasti bezpečnostních etiket, elektronického papíru, RFID a opakovaně použitelných etiket.

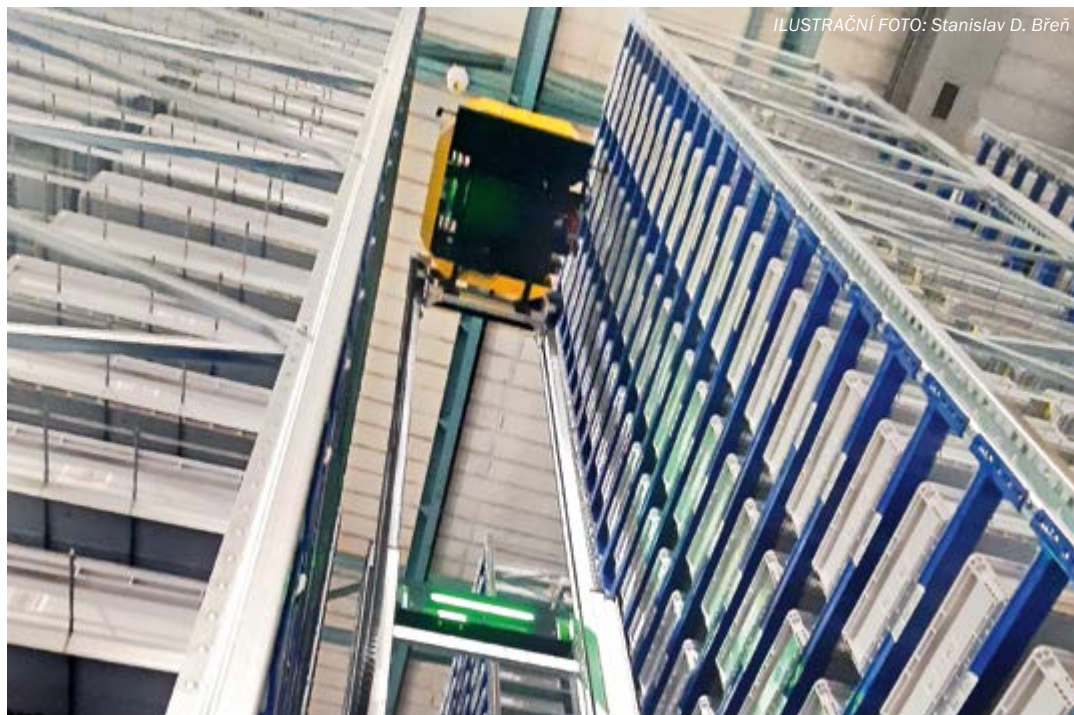


Chystáte se na veletrh Logimat do Stuttgartu?

Skladové a výrobní prostory zlevňují, informuje konzultační společnost

Nárůst poptávky po skladových i výrobních prostorech v České republice registruje od posledního kvartálu loňského roku realitně-konzultantská společnost 108 Real Estate. Za zvyšujícím se zájmem podle tohoto zdroje stojí především aktivita a flexibilita developerů, postupně klesající nájemné, větší dostupnost pracovní síly, stejně jako kondice tuzemského segmentu automotive. U některých dlouhodobějších pronájmů kleslo efektivní nájemné, tedy po započtení pobídek, pod čtyři eura za metr čtvereční a měsíc. Celorepublikový průměr před započtením pobídek stále ale činí 5,89 eur.

Celková plocha dokončených průmyslových nemovitostí v České republice dosáhla ve 4. čtvrtletí roku 2024 celkem 12,43 mil. m². Z toho 3,93 % bylo na konci kvartálu k dispozici k pronájmu, při započtení shell & core prostor jich však bylo více než 7 %. Dalších 501 000 m² ploch se podle „stoosmičky“ aktuálně nachází v tomto stavu těsně před dokončením. Nejvíce shell & core



ILUSTRACNÍ FOTO: Stanislav D. Břeň



Matěj Indra
head of Industrial Agency
108 Real Estate

Stále se objevují lokality a dokončené industriální stavby, kde vlastníci požadují i 7,5 eur za metr čtvereční a měsíc. Celkově je ale na trhu patrná ochota pronajímatelů klesat z požadavků a vycházet poptávkám vstříc. Developeri na zvyšující se nabídku volných ploch reagují zpomalením výstavby nebo odložením realizace v čase. V posledním loňském čtvrtletí tedy na trh přibýlo pouze necelých 120 000 čtverečních metrů nových ploch. V různé etapě výstavby se však nacházejí záměry s objemem přes jeden milion čtverečních metrů. Poslední měsíce ukazují také na snižování nabídky i realizované poptávky v kategorii podnájmů.

plach bylo ve Středočeském kraji, Plzeňském kraji a Moravskoslezském kraji. Největší budovy v tomto stavu se nacházejí v Logistics Center Přehýšov od UDI anebo CTPark Prague North a CTPark v Lipníku nad Bečvou.

Podle stejného zdroje hrubá poptávka dosáhla celkem 416 000 m², přičemž čistá poptávka zahrnující pouze nové smlouvy pak činila 212 000 m². Nejvíce nových poptávek pochází od společností z oblasti fulfillmentu a obecně logistiky, navázané na spotřebitele zejména v Německu a západní Evropě, ze segmentu výroby a dále automobilového sektoru.

Největší nová smlouva podepsaná na konci roku 2024 se týkala CTParku Brno, kde si společnost Hitachi Energy Czech Republic pronajala 52 000 m². Druhý největší nový pronájem se uskutečnil ve VGP Parku Ústí nad Labem City. V něm si fulfillmentová společnost pronajala necelých 13 000 m². Třetí největší nový pronájem posledního loňského kvartálu uskutečnila velkoobchodní firma, která si pronajala 12 000 m² v Panattoni Parku Zdice.



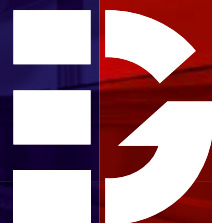
Za kolik si najímáte svůj sklad?

INZERCE

AUTOMATIZACE A SYSTÉMOVÁ INTEGRACE VAŠÍ INTRALOGISTIKY

LOGTECH

THE POWER OF TWO



VERTIFLEX

logtech.cz

vertiflex.eu



Krátce:

Orlen Unipetrol elektrifikoval železniční vlečku

Společnost Orlen Unipetrol Doprava dostala do užívání elektrické trakční vedení nad částí železniční vlečky, která se nachází v litvínovském výrobním areálu. Celková investice do projektu činila 97 milionů korun, z toho bezmála

polovina nákladů je spolufinancována Evropskou unií. Železniční vlečka Litvínov je logistickým centrem pro železniční přepravu chemických surovin, petrochemických produktů, pohonných hmot a dalších materiálů v rámci areálu i mimo areál. Realizovaný projekt zahrnuje elektrifikaci celkem 7,36 km železničních kolejí na předávacím nádraží v litvínovském areálu, které propojuje závodovou a státní železniční síť. Nově instalované trakční vedení umožňuje elektrickým lokomotivám samostatné odstupování/nastupování z/na vlaky, bez čekání na přestavení volnou diesellovou vlečkou, což přinese posun v optimalizaci provozu. „Vybudováním trakčního vedení na předávacím nádraží jsme dosáhli



optimalizace provozu nejen na lokální úrovni, ale i plnohodnotného napojení na celostátní dráhu,“ říká Jaroslav Dvořák, jednatel společnosti Orlen Unipetrol Doprava.



Podrobnosti na webu
www.orlenunipetrol.cz

Anketa:

Je podle vás dostačující, že se letos v ČR zprovozní 74 km nových dálnic a dalších 64 km se začne stavět?



15 %



56 %



29 %

Výsledek ankety z LinkedIn profilu časopisu **Systemy Logistiky** na www.linkedin.com/showcase/systemylogistiky

V Česku se letos podle nedávného vyjádření ministra dopravy Martina Kupky a šéfa Ředitelství silnic a dálnic (ŘSD) Radka Mátle otevře dohromady 74 kilometrů nových dálnic, přičemž dalších 64 kilometrů dálnic se má začít stavět. ŘSD uvede v roce 2025 do provozu mimo jiné čtyři úseky dálnice D35, především v Pardubickém kraji. Do konce letošního roku bude dostavěn např. poslední chybějící desetikilometrový úsek dálnice D1 mezi Přerovem a Říkovcem. Už letos na jaře bude dokončeno rozšíření části D1 ze čtyř na šest

pruhů v rámci obchvatu Brna, konkrétně v úseku Brno centrum – Brno jih. Dále probíhá výstavba dálnice D6 ve Středočeském a Karlovarském kraji, výrazně pokročit má rovněž příprava severní části Pražského okruhu.

Připomeňme, že v roce 2024 se v tuzemsku otevřelo celkem 110 kilometrů nových dálničních úseků. Pokračuje tak dostavba základní dálniční sítě, která by měla být dokončena v roce 2033.



Martin Felix
tiskový mluvčí
Sdružení Česmad Bohemia

Rok 2024 byl ve výstavbě dálnic rekordní, což nás samozřejmě těší. Pozitivní rovněž je, že se nejedná o ojedinělý úspěch, ale že i na rok 2025 je naplánováno otevření zhruba další stovky kilometrů dálnic a silnic I. třídy. Podle ŘSD pokračuje i příprava dalších staveb, které budou započaty v příštím roce nebo v nejbližší době. Doufáme tedy, že se jedná o trend, který umožní co nejdříve dobudovat naši dálniční síť. Jako na smilování čekáme na rozšíření D1 u Brna, kde je nyní kritický bod středoevropského významu. Intenzivním jednáním s ŘSD a ministerstvem dopravy se podařilo zajistit některé dílčí úpravy, například rozšíření pruhu pro kamiony, ale situace má k ideálu stále daleko. Chápeme, že se s opravami nemohlo čekat až na dobudování alternativního tahu D35, ale v některých dnech zde byla se 40kilometrovými frontami situace zcela neúnosná. To ostatně souvisí i s jednou velkou bolestí oprav a výstavby infrastruktury, kterou je špatná koordinace při opravách mezi ŘSD jako vlastníkem dálnic a silnic I. třídy a mezi kraji zajišťujícími opravy silnic nižších tříd.



Petr Rožek
výkonný ředitel
Svaz spedice a logistiky ČR

Všichni bychom si samozřejmě přáli, aby byly dokončeny co nejdříve všechny projekty, ať už započaté či stále jen na papíře. Sníme o dni, kdy objedeme Prahu bez čekání za půl hodiny, Brnu zamáváme z okna rychle jedoucího vozu či na hory do Rakouska pojedeme celou cestu po dálnici. Člověk ale musí být realista s nohama pevně na zemi. Vysokokapacitní komunikace jsou velmi složité na přípravu, ať už z pohledu projekce, výkupu pozemků a překonávání obstrukcí dotčených osob, vysoutěžení optimální varianty až po vlastní stavbu. Do toho silně zasahuje i dostupnost finančních prostředků investora, tedy státu, a napjatý (stále deficitní) státní rozpočet, který neumožňuje větší expanzi v tomto směru. Konkurencí jsou i stavby či rekonstrukce železniční infrastruktury, kterým stát musí věnovat patřičnou, jelikož politickou pozornost. Čili můj názor zní: zaplaťbůh alespoň za to. A do budoucna necht více těchto staveb proběhne v režimu PPP, který se ukazuje jako rychlejší a dostupnější. A necht jsou nové dálnice projektovány s kapacitou nikoliv včerejšího stavu, ale s projekcí vývoje dopravy za 25 let.



Pište své komentáře na:
systemylogistiky@atoz.cz

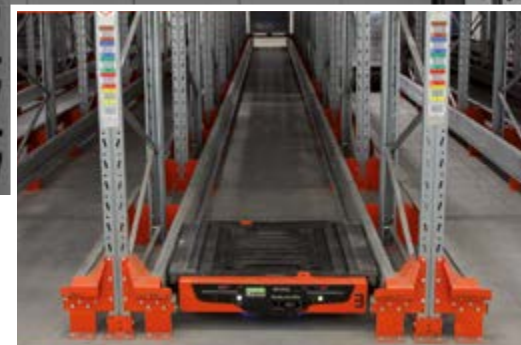


Diskutujte s námi na:
[systemylogistiky](#) [in systemylogistiky](#)

HLASUJTE NA LINKEDIN PROFILU SYSTÉMŮ LOGISTIKY V PŘÍŠTÍ ANKETĚ:
Zveřejněna bude 10. března 2025.

Efektivní TOYOTA Radioshuttle

Připravte se na novou sezónu s větší kapacitou stávajícího skladu. Jde to i u Vás!



Najdeme cestu k optimalizaci vašich skladových provozů

Modifikací stávajícího řešení a kombinací více typů regálových systémů dosáhneme maximálního využití kapacity vašeho skladu a vyšší produktivity skladování. Snadné pořízení s osvědčenými benefity dlouhodobého pronájmu od Toyoty.

Toyota Radioshuttle 6.0

Až 85% využití skladovacího prostoru / ideální pro maximalizaci kapacity s možností obsluhy velmi hlubokých kanálů / optimální pro mrazírenské provozy / propojení s AGV vozíky nebo ovládní z kabiny obslužného vozíku / výrazná úspora nákladů na skladování / rychlá návratnost investice.

Více informací získáte u svého obchodníka

nebo kontaktujte: prodej@cz.toyota-industries.eu
Podrobnější informace na www.toyota-forklifts.cz

Délka
pronájmu
10 let

Toyota
Solutions
Academy
THINK : LIKE : TOYOTA

Pozvánka na
Seminář

Novinky systému Toyota Radioshuttle

27. 2. 2025

Toyota Material Handling CZ s.r.o.

K Vypichu 1049, 252 19 Rudná

9:00-12:00 hod.



Více informací a registrace zde:
toyota-academy.cz

TOYOTA

MATERIAL HANDLING

ZPĚTNÁ LOGISTIKA: NOČNÍ MŮRA HLAVNĚ E-SHOPŮ

Reverzní logistika patří mezi služby, které v současnosti dynamicky rostou. Tento trend je poháněn několika klíčovými faktory: značky usilují o co nejrychlejší zpětné uvedení vrácených produktů na trh v dobrém stavu a za výhodnou cenu, spotřebitelé očekávají od firem odpovědný přístup k životnímu prostředí a legislativa klade důraz na ekologický design, ale i ochranu spotřebitele, který může zboží z e-shopu vrátit bez udání důvodu.

Článek připravil **Stanislav D. Břeň**



Zpětná logistika je logistickým tématem par excellence v oborech jako e-commerce, a to zejména u e-shopů, které se věnují sortimentu jako oděvy či obuv. V kategorii módy jsou zpětné toky obzvláště markantní i vzhledem k tomu, že podle průzkumu ECDB eCommerce in Europe 2024 je móda v rámci e-commerce nejprodávanější kategorií s tržbami přesahujícími 134 miliard eur v roce 2023. Ale ani ostatní odvětví nezůstávají „ušetřena“.

V pivovarnictví hraje důležitou roli zpětný tok vratných obalů jako lahve či KEG sudy. Pekaři nebo zelináři zase „stahují“ přepravky. Vratné obaly jsou do určité vzdálenosti frekventované také v autoprůmyslu. Podle společnosti C.H. Robinson připadá na každou miliardu dolarů tržeb průměrně 145 milionů dolarů vráceného zboží. Jaké jsou aktuální trendy a problémy spojené s reverzní logistikou?

zboží, i když ne všechny systémy jsou ideálně kompatibilní,” doplňuje Petr Litavec.

PROBLEMATICKÁ IDENTIFIKACE, PAPÍROVÉ DOKLADY, MANUÁLNÍ VÍCEPRÁCE...

„Při realizaci zpětné logistiky se s největšími výzvami setkáváme především při identifikaci vrácených zásilek a jejich napárování na původní objednávky. Typickým problémem je situace, kdy zákazník, například pan Novák, vrátí zboží pod jiným jménem nebo odesílatelem, což ztěžuje propojení s původní objednávkou. Tento problém nastává často a v případech, kdy nemáme dostatečné informace pro jednoznačnou identifikaci objednávky, nám to zpomaluje celý proces,” říká Petr Litavec, výkonný ředitel společnosti Authentica Fulfillment.

**„V PRAXI SE OSVĚDČUJÍ ZPĚTNÉ
ADRESNÍ ŠTÍTKY, A TO ZEJMÉNA
U ZBOŽÍ, KTERÉ JE NÁCHYLNĚJŠÍ
K VYŠŠÍ MÍŘE VRATKOVOSTI.“**

Další výzvou podle něj je, že každý klient má specifický přístup k vratkám. Někteří klienti se vyhýbají přítomnosti papírových dokladů v zásilkách, jak to bývá u velkých e-shopů, nebo nechtějí investovat do pokročilých nástrojů pro správu vratek. „To znamená, že náš proces vratek není vždy dostatečně univerzální a musí být přizpůsoben individuálním potřebám a preferencím každého klienta. Přesto se snažíme najít rovnováhu mezi efektivitou a flexibilitou, abychom zajistili hladký průběh vrácení

„Zpětná logistika má z našeho pohledu obrovský potenciál,” říká tiskový mluvčí Košík.cz František Brož. Příležitosti se nabízejí nejen v oblasti obalového hospodářství – tedy především skloňovaného zálohovacího systému pro PET lahve a plechovky –, ale také pro cirkulaci logistických obalů. Ty by podle Františka Brože mohly do budoucna v některých případech eliminovat například tašky nebo další transportní obaly. „Je však potřeba si uvědomit, že celý systém zpětné logistiky naráží na velkou řadu překážek – od těch logistických po hygienické a regulatorní. Samotnou ekonomiku vratného obalu většinou komplikuje nutnost jeho mytí, což většinou znamená nejen náklady, ale i projeté kilometry navíc,” upozorňuje František Brož. Při zpětném odvozu je třeba dbát na to, aby vysbírané obaly nepřicházely do styku se zbytkem objednávek a podobně.

Podle Milana Horňáse, manažera dopravy ve společnosti Mailstep, představuje největší problém při zpracování vratek efektivita celého procesu: „Jednou z hlavních komplikací je nejednotný systém označování vrácených zásilek štítky různých dopravců. Některé společnosti vyžadují, aby každá vrácená zásilka měla přiložený specifický štítek, zatímco jiné tento požadavek již zrušily, což celý proces výrazně zjednodušuje. Odstranění administrativní zátěže může zpětnou logistiku zrychlit a zvýšit spokojenost zákazníků, kteří se nemusí zabývat štítkováním vrácených balíčků.“

„V případě zpětné logistiky je velmi důležité poskytnout zákazníkovi možnost vrátit zásilku

„Inovace zejména
ve vratných obalech“

V Košíku jsme historicky testovali celou řadu materiálů pro opakovaně využitelné obaly a ve výsledku jako nejlepší vyšly papírové tašky za předpokladu, že se budou dále využívat jako surovina. V našem případě docházelo ve spolupráci s partnery k rozvláknování papíru. V rámci pilotního projektu jsme s Mattoni otestovali zpětný odběr rPET lahví a plechovek. Zálohované petky máme na Košíku dodnes a dlouhodobě se ukazuje, že pro zákazníky ani naše kurýry není jejich vrácení problémem.

**FRANTIŠEK
BROŽ**
tiskový mluvčí
Košík.cz





ILLUSTRACE: generováno AI, model Dall-E

„Svoz objednaný přes nový formulář“

Rozšiřujeme naši vlastní síť výdejních boxů One Box by Allegro, v jejímž rámci je právě i zpětná logistika v tuto chvíli hojně probíraným tématem. Dále jsme vyvinuli také online objednávkový formulář sloužící právě pro objednání svozu řidičem (kurýrem) přímo ze strany zákazníka, který si sám zvolí místo a den svozu, resp. vyzvednutí zásilky. Dříve bylo možné tento svoz objednat pouze skrze odesílatele – tedy obvykle e-shop. Nově vyhotoveným objednávkovým formulářem tak nyní ulehčujeme práci, kapacitu i náklady odesílatelům/e-shopům a zároveň dáváme větší možnosti a kompetence samotným koncovým zákazníkům.

MAREK DOUBRAVA
sales delivery manager
One by Allegro



e-shopu klienta vrátit s tím, že se mu i navíc automaticky generuje zpětný adresní štítek. Pro obchodníka to znamená hladké vyřízení případu, jelikož je vše evidováno systémově.

Jinou výzvou v reverzní logistice představuje absence instrukcí. „Je potřeba mít jasně vydefinováno, jak s vráceným zbožím dále nakládat. Problém vzniká tehdy, pokud nám chybí jasné instrukce (checklisty) pro kontrolu kvality vráceného zboží. Narážíme zde na relativitu v opotřebení produktu a také subjektivní hodnocení zaměstnance logistiky. Tyto situace vznikají v situaci, kdy bylo zboží nějakým způsobem již používáno a je na posouzení zaměstnance logistiky, jestli má být zboží zlikvidováno, zasláno do čistírny, uvedeno do původního prodejního stavu k opětovnému naskladění,“ popisuje proces Roman Gabčo. U posledně zmíněného scénáře je také potřeba myslet na skladové konto jednotlivých „polotovarů“, jako jsou produktové obaly, visačky, promo materiály, nálepky a jiné, které je potřeba skladovat odděleně a evidovat jejich aktuální stav pro opětovné objednání. „V hraničních případech, kdy navíc nemáme jasně dohodnuty předpisy, zboží buď fotíme a posíláme ke zhodnocení, nebo plánujeme svozy s doručováním na sídlo klienta,“ doplňuje Roman Gabčo.

„JEDNOU Z HLAVNÍCH KOMPLIKACÍ JE NEJEDNOTNÝ SYSTÉM OZNAČOVÁNÍ VRÁCENÝCH ZÁSILEK ŠTÍTKY RŮZNÝCH DOPRAVCŮ.“

Skladon se rovněž potýká s plánováním kapacit, protože vratkový proces je často nestandardizovaný, může během něj vzniknout několik scénářů s výrazně odlišnými časovými potřebami. S tímto souvisí plánování personálních kapacit. „Většina e-shopů se k plánování kapacit pro zpracovávání vratek staví poměrově k počtu expedovaných objednávek, nicméně je zde potřeba zohledňovat také povahu



MILAN HORNÁS
manažer dopravy
Mailstep

„Možnost rychlého vrácení rozhoduje o nákupu“

Intenzivně jsme se zaměřili na spolupráci s různými přepravními partnery, abychom zpětnou logistiku co nejvíce zjednodušili. Aktivně využíváme služby Zásilkovny, jejíž systém je rychlý, jednoduchý a uživatelsky přívětivý. GLS a DPD přišly s vlastními webovými formuláři pro vrácení zásilek, což nám pomáhá celý proces optimalizovat. Skvělá je i spolupráce s PPL, která v rámci DHL Connect nabízí webový formulář pro vrácení zásilek z EU. Trend v e-commerce je jasný: možnost rychlého vrácení zboží je jedním z klíčových faktorů, které zákazníci zohledňují při rozhodování o nákupu.

jednoduchým, pohodlným a funkčním způsobem: přes výdejní místo, přes výdejní box, svozem řidiče kurýrní společností,“ domnívá se Marek Doubrava, sales delivery manager společnosti One by Allegro. A dodává: „Na Allegro jakožto online tržišti mají zákazníci možnost nakupovat od více různých prodejců z různých zemí, ceny dopravy se tedy mohou lišit. Proto nabízíme službu Smart!, což je předplatné, které zákazníkům umožňuje neomezené doručování a vracená zboží za stanovený roční poplatek, a to odkudkoliv a kamkoliv.“

Základní problémy shrnuje také Roman Gabčo, head of logistics engineering společnosti Skladon. Za prvé hovoří o identifikaci původní objednávky: „U zboží, které se nám do distribučního centra vrací, není občas zřejmé, v rámci které objednávky bylo původně expedováno.“ K identifikaci objednávky chybí data, jako je číslo původní objednávky, informace o adresátovi apod. „Klíčem je mít uživatelsky přívětivě nastavený vratkový formulář, který koncového zákazníka donutí jednotlivé údaje

vyplnit. V ideálním případě elektronicky tak, aby se vratka automaticky spárovala v systému obchodníka s původně expedovanou objednávkou,“ vysvětluje Roman Gabčo. Díky elektronickému zakládání zpětného případu zákazník nemusí nic tisknout ani vyplňovat informace, které jsou často spárovány s původní objednávkou. To zahrnuje např. jméno, kontaktní údaje, číslo objednávky nebo číslo karty. Odpadá také nutnost podpisu a dalších úkonů, které by mohly ztížit identifikaci objednávky.

Další problém jsou manuální práce. „S vratkami jsou bohužel často spojené detektivní úkony s dohledáváním, systémovými změnami v detailu konkrétního případu, ručně psané značení případů na skladě a podobně,“ uvádí Roman Gabčo. Pro tento případ fungují na trhu řešení, jako např. od společnosti Retino. Koncový zákazník na pár kliknutí dokáže zboží na

zboží a jeho náchylnost k poškození, segment prodávaného zboží, nestandardní scénáře či vícepracce, jako je například stahování chybně vyrobené šarže, kdy je potřeba naskladněné zboží identifikovat, vyskladnit a poté zlikvidovat," uvádí Roman Gabčo. Všechny tyto proměnné je při plánování potřeba zohlednit.

ŠPIČKY V PRŮBĚHU ROKU

Období sezonních špiček objednávek, např. předvánočních, se již prodloužilo i do konce ledna, přibýly vlny sezonních prázdninových výprodejů a růst online prodeje a influencerů aktivních na sociálních sítích může náhle a nečekaně ovlivnit dynamické skoky v poptávce. „Rozsah těchto vrcholů je ohromující a podle našich zkušeností může znamenat stoprocentní nárůst prodeje. Velké rozdíly v objemech mezi stabilním obdobím a špičkou znamenají, že maloobchodníci musí být schopni pružně škálovat a přizpůsobit své logistické areály. Pokud je proces vrácení zboží proveden správně, může zvýšit zisky a loajalitu zákazníků. Výchozím bodem musí být v první řadě zaměření na prevenci vrácení zboží tím, že zajistíme, aby byly objednávky zpracovány správně a rychle," uvádí Lukasz Wolski, senior operations director společnosti GXO Logistics. A dodává: „Zásilky, které jsou nesprávné nebo zpožděné, budou s větší pravděpodobností vráceny, což je nákladné pro prodejce i životní prostředí."

„Výzvy související se zpětnou logistikou překonáváme především prostřednictvím standardizace procesů, kdy jasně definované postupy minimalizují zbytečné prostoje a manipulaci," říká Pavel Křížek, ředitel logistiky společnosti Geis CZ. A pokračuje: „Klíčová je také důkladná příprava našich zaměstnanců, kteří jsou školeni nejen v samotném procesu zpracování vratek (naučit je, jaké zboží je v pořádku a může se vrátit na sklad, jaké klasifikovat již jako poškozené a neprodejné apod.), ale také v komunikaci, což přispívá k rychlému a efektivnímu řešení." Je nutné věnovat se i analýze příčin vratek, což umožňuje předcházet opakování stejných problémů. „Ekologická likvidace odpadu vzniklého při reverzním toku zboží je pak nutnou součástí takového procesu. Zpětná logistika není jednoduchá disciplína, ale systematickým přístupem, kvalitním tréninkem zaměstnanců a transparentní komunikací se nám daří ji zajišťovat ke spokojenosti našich klientů," dodává Pavel Křížek

„Neohrozit spokojenost koncového zákazníka“

Zpětná logistika představuje pro firmy řadu výzev, které je nutné efektivně řešit, aby nedocházelo ke zbytečnému zatížení jak procesů, tak nákladů. Největšími problémy, se kterými se v této oblasti setkáváme, jsou efektivita zpracování, vysoké náklady, složitost celého procesu a také zajištění spokojenosti koncových zákazníků. Efektivní zpracování vratek je klíčové, protože tento proces zabírá čas zaměstnanců, vytváří tlak na kapacitu skladu a může zpomalit další činnosti. Náklady na zpětnou logistiku zahrnují nejen mzdové výdaje, ale i finanční prostředky na opětovné skladování, případné opravy nebo ekologickou likvidaci zboží, které již není použitelné. Složitost procesu spočívá v nutnosti přesně zhodnotit stav vráceného zboží, rozhodnout o dalším postupu a zajistit případnou likvidaci odpadu. Pokud tyto kroky neprobíhají rychle a hladce, hrozí nespokojenost koncových zákazníků, která může mít negativní dopad na jejich budoucí spolupráci s firmou, pro kterou Geis zpětnou logistiku zajišťuje.

PAVEL KŘÍŽEK
ředitel logistiky
Geis CZ



ZAJISTIT KOMFORT PRO SPOTŘEBITELE

Spokojenost spotřebitele je sice nepřímým, ale jasným ukazatelem, zda byla zpětná logistika správně zvládnuta. „Evoluce maloobchodu dokazuje, jak efektivní logistika vrácení zboží zvyšuje důvěru zákazníků a buduje loajalitu. Spotřebitelé dnes mají více možností nákupu než kdykoli předtím a zároveň si více uvědomují své výdaje. Pozitivní zkušenost v době prvního nákupu již nestačí, když se až 10 procent celosvětového prodeje oblečení realizuje prostřednictvím prodejních kanálů dříve vráceného zboží," upozorňuje Lukasz Wolski.



Vzestup trendů, jako je další prodej, opravy a pronájem, by měl být podle něj vnímán jako příležitost k holistické, komplexní péči o pozitivní spotřebitelskou zkušenost se značkou budováním vztahů po celou dobu životnosti produktu. „Logistika je přímým kontaktním bodem se zákazníky na každém kroku – od odeslání a vrácení objednávky, jejího vybalení až po poprodejní servis – a spolupráce s logistickým partnerem může pomoci udržet si náskok před trendy. Kvalita této zkušenosti je dána procesy implementovanými v logistickém centru," vysvětluje Lukasz Wolski. Všechny činnosti související s efektivním vyřizováním vrácených zásilek, záručním a poprodejním servisem prokazují schopnost značky poskytovat řádný zákaznický servis a hovoří o ambicích v oblasti udržitelnosti.

JAK ZLEPŠIT ZPĚTNÉ TOKY

Podívejme se na několik tipů pro zeefektivnění vratek. Při vychystávání může vzniknout potřeba na interní vratku z toho důvodu, že lze odbavovanou objednávku stornovat. Navazuje opětovně zaskladnění vychystané/zabalené objednávky zpátky do skladových zásob. „Do layoutu stanoviště vratek jsme fyzicky i systémově přidali storno pozice pro dočasné uskladnění stornovaných objednávek, vybavili se speciálními vratkovými vozíky pro hladší manipulaci, zavedli systémové možnosti konsolidace produktů z těchto objednávek včetně zohledňování jejich expirací a šarží," popisuje Roman Gabčo. Výhodou těchto interních vratek je

„Skenery pro vratkové stanice“

Pokud jde o řízení špiček, jsou klíčové robustní systémy a technologie pro jejich zpracování. Dynamické systémy umožňují maloobchodníkům vybírat a upřednostňovat nejprodávanější produkty, místo aby se ke každému zboží přistupovalo stejně. Rychlé uvedení takových produktů zpět do prodeje může určit, zda budou prodávány za plnou cenu nebo za sníženou cenu. Z toho důvodu automatizujeme procesy vrácení zboží. Nedávno jsme například implementovali skenery Cognex pro jednoho z našich zákazníků z oblasti módy. Taková zařízení byla instalována na všech stanicích pro příjem vratek, což zvýšilo produktivitu o téměř 4,5 %. Skenery umožňují nejen čtení, ale také použití algoritmů a pravidel, což odlehčuje zaměstnancům při hledání správného kódu na štítku pro vrácení a zvyšuje komfort práce.



LUKASZ WOLSKI
senior operations director
GXO Logistics



FOTO: GXO

jednodušší identifikace objednávek/zboží a kontrola nad vizuální a funkční kvalitou produktů.

V praxi se osvědčují také zpětné adresní štítky, a to zejména u prodávaného zboží, které je náchylnější k vyšší míře vratkovosti – móda či obuv. „Zavedli jsme možnost automatického generování a tištění zpětných adresních štítků, které u vybraných klientů a vybraných dopravců fyzicky přikládáme přímo do zabalených objednávek. Naši klienti tak zkvalitňují svou zákaznickou zkušenost ve vratkových procesech u svých zákazníků, my jsme schopni případně vrácené zboží snadno identifikovat a zajistit jejich rychlé zpracování,“ vysvětluje Roman Gabčo.

Reverzní logistiku mohou usnadnit také maskovací adresy. Používají se např. u elektroniky, kdy nejde pouze o vrácení zboží, ale zároveň musí příslušné pracoviště posoudit funkčnost výrobku či provést opravu. V Česku fungují centra, kam se stahuje elektronika z více evropských zemí z důvodu oprav či servisu. Příkladem může být firma Van Eupen, která se věnuje reverzní logistice a servisu elektrických spotřebičů, telefonů, tabletů a notebooků. Spotřebitel pak zboží odesílá přímo do takového centra, což šetří náklady na přepravu i manipulaci a zrychluje proces možné opravy.

Především u poskytovatelů logistických služeb (3PL, 4PL, fulfillment) bývají mezi klientem a poskytovatelem nastaveny dohody o standardech. Některé firmy mají podepsány SLA na celý rozsah služeb. V případě reverzní logistiky pak může být



MARTIN ŘEHOŘ
nezávislý konzultant
Logaut

„Nejen velký a nepříjemný náklad, ale především služba“





Zpětná logistika je téma, kterému jsem se v žádném projektu dosud cíleně nevěnoval, protože o něj není zájem. Většina firem ji nevnímá jako oblast hodnou investic kvůli nízké návratnosti, ale spíše jako nutné zlo – něco, co se řeší jen občas a nějakým způsobem se zvládne. Hlavním problémem bývá absence identifikátorů, funkčního identifikačního systému (např. WMS) a s tím souvisejících procesů. Často chybí i vhodné prostory, protože zpětná logistika není považována za prioritní proces. Pokud se dělá kvalitně, je extrémně nákladná. Doporučení pro firmy zní: Neignorujte tento problém a nespolehejte na to, že se logistika nějak postará. Je třeba si uvědomit, že zpětná logistika není jen velký a nepříjemný náklad, ale důležitá součást prodejní služby, firemního image a cenný zdroj informací.

jedním z požadovaných parametrů sledování odbavení vratek. „Vloni jsme přistoupili k zavedení systémového statusu ‚vyloženo‘, který informuje o fyzickém doručení vrátky do našeho distribučního centra. Jsme tak schopni svým klientům na automatickém sběru dat reportovat rychlost vyřízení vratkových případů s možnostmi kompenzace v případě nedodržení smluvně dohodnuté hladiny kvality naší služby,“ dodává Roman Gabčo.

zákazníků. Ti, kdo dokážou vratky správně řídit – od identifikace zásilek přes rychlé přerozdělení až po minimalizaci dopadů na skladové operace –, získají nejen lepší kontrolu nad náklady, ale i významnou konkurenční výhodu. Jinak se zpětné toky mohou snadno proměnit v múru, která straší ve dne v noci.

(NE)STRAŠIT VE DNE V NOCI

Reverzní logistika je sice nákladná a plná provozních výzev, ale právě proto je třeba ji řešit systematicky a s důrazem na efektivitu. Chaos v tomto procesu může vést k vysokým finančním ztrátám, zbytečné administrativní zátěži i frustraci

-  systemylogistiky@atoz.cz
-  systemylogistiky.cz
-  [systemylogistiky](#)
-  [systemylogistiky](#)

Jak u vás řešíte zpětnou logistiku?

INZERCE

EASTLOG
2025

29–30/05/2025
02 UNIVERSUM
PRAHA

HLAVNÍ TÉMA:

ALCHYMIE
AUTOMATIZACE

www.eastlog.cz





Centrální sklad pro Evropu vychystá 95 procent zboží v den objednávky

O LOGISTICE IT KOMPONENT S JANEM BARTOŠEM, EET GROUP

„Více než devadesát tisíc položek máme skladem. Prakticky veškeré skladované zboží pro celou Evropu se nachází v Kodani, odkud zasíláme do 26 evropských zemí,“ říká Jan Bartoš, jednatel společnosti EET Group.

Rozhovor vedl **Stanislav D. Břeň**

Jan Bartoš
FOTO: EET Group (7x)

Čemu se věnuje společnost EET Group?

Společnost distribuuje širokou škálu značek a produktů IT řešení, kam spadá profesionální audiovizuální technika, počítačové komponenty, zabezpečení a dohled. Celkově sortiment EET zahrnuje více než milion položek od téměř tří stovek různých značek, mezi které patří třeba HP, Lenovo, Ubiquiti Networks, Cisco, Synology, Qnap, Loewe, Kensington, Apple, Incipio, Griffin, Axis, Hikvision, Bosch, Philips, Zebra či Honeywell.

Říkáte milion artiklů. Kolik SKU držíte skladem?

Téměř sto tisíc položek máme skladem. Prakticky veškeré skladované zboží pro celou Evropu se nachází v Kodani, odkud zasíláme do 26 evropských zemí. Ročně to činí téměř 1,15 milionu zásilek.

Budeme se bavit především o logistice. Vy sám se ale v IT pohybujete tři desetiletí. Popsal byste zásadní milníky nebo trendy?

Já jsem začínal s malou firmou již v roce 1998. Firmu jsme potom prodali a v roce 2012 jsem

vstoupil do tohoto korporátního světa. Za těch třináct let v EET Group jsem zažil tři sklady, které se postupně měnily a konsolidovaly. První automatizace se u nás objevila v roce 2017, tehdy šlo o jednu z předchozích verzí systému Autostore s 25 roboty. Pamatuju si, že to byl obrovský skok. Do té doby skladníci sice měli ruční čtečky čárových kódů a sklad byl částečně digitalizovaný, ale lidé stále chodili po hale a museli zboží přivážet k dalšímu zpracování. Je ale pravda, že tehdy jsme měli zboží srovnané podle ABC analýzy a systém skladníka optimálně naváděl na příslušnou pozici. Již v té době jsme vnímali, že je třeba automatizaci posílit.

Nyní máte už pouze jeden centrální sklad v dánské Kodani, odkud expedujete po celé Evropě. Od loňského dubna také využíváte nový Autostore. Jak to funguje?

„Chceme se zbavit i jen mírné decentralizace a mít veškeré skladové zásoby pouze na jednom místě.“

Autostore zpracuje až 80 procent zásilek, přičemž má 99,6procentní skladovou přesnost. Eliminace lidské chyby je zásadní, protože v „lepší“ případě zatěžuje návazné intralogistické procesy, v horším pak expedujeme chybné zboží, což je hodně drahé. Systém Autostore zahrnuje celkem 60 tisíc boxů v 16 řadách na sobě. Kapacita zpracování je



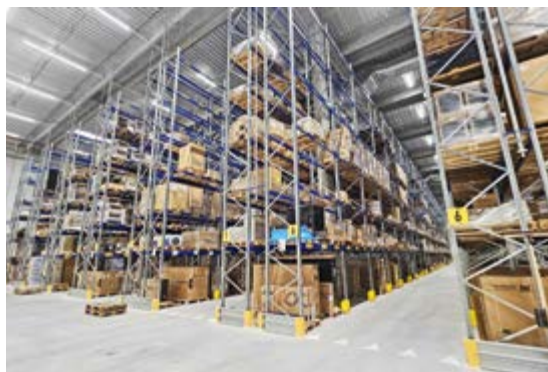
Čtyři poznatky Jana Bartoše o logistice skupiny EET:

1
Rozhodujeme se podle dat, nikoliv pocitů. Toto se během pandemie a po ní ještě prohloubilo.

AI používáme samozřejmě v automatizovaném skladu, ale stále častěji i v obchodu, například při sledování chování zákazníka. Během pár let bychom chtěli přejít do režimu, kdy bude určitý typ obchodu či obchodní komunikace řešit pouze AI.

2
Za posledních 12 let jsme mohli převzít sedesát či sedmdesát společností. Kolegové do firmy nastoupí a během jednoho či dvou týdnů je to celé datově nastaveno.

4
Docela hodně využíváme lodní dopravu, kde to v poslední době opravdu vázne.



1100 boxů za hodinu. Dále máme sedm vstupních a sedm výstupních portů.

Dokáží si představit, že návratnost do Autostoru v Kodani je podstatně rychlejší než v Česku. Kolik let činí ROI ve vztahu k úspoře pracovní síly?

Bývá to pět až šest let.

Co se děje po vychystání zboží z Autostoru?

To je pro nás také novinka. Dříve jsme balili ručně. Nyní máme na výstupu automatizovanou kartonovačku, která balí do dvou základních typů krabic – větší a menší. Krabice je oříznuta tak, aby maximálně respektovala rozměry zboží a aby nebylo nutné používat výplňový materiál. Následně zásilku automaticky oštitkuje. Krabice pak už jen odchází po dopravníku k příslušnému svozu.

Jak je to s objednávkami z e-shopu nebo jiného objednávkového systému? „Padají“ automaticky do fronty pro Autostore?

Děláme B2B, kde je stále hodně záležitostí nutných konzultovat a ověřit, proto jsou procesy ještě dost manuální. Ale naší snahou je, aby maximum objednávek přicházelo online přes e-shop.

Pokud existuje zákaznická historie s bezproblémovou platební morálkou či kreditním limitem, zboží bylo správně objednáno a není žádný náznak podvodu (sledujeme třeba IP adresy), objednávka se odesílá automaticky do Autostoru. Určitý objem prochází přes systém a je manuálně kontrolován. Pravdou je, že dánský sklad je velmi rychlý. Někdy je to až nepříjemné, protože člověk

udělá chybu a uklepne se. A než si to uvědomí nebo zastaví, tak už Autostore začne vychystávat. Na druhou stranu tato rychlost v procesech znamená, že 95 procent našich objednávek je vypickovaných ještě tentýž den.

Jaký objem jde takto přes Autostore?

Snažíme se, aby to bylo sto procent, ale zatím jsme tak na sedmdesáti. Usilujeme o to, aby na běžné objednávky už nemusel sáhnout obchodník. Máme velkou širší portfolia i kategorií a výrazně by nám to ulehčilo činnost.

Kromě Autostoru jsou ve skladu také paletové regály.

Máme 11 tisíc paletových míst. Zde jsou skladovány velké položky, jako například displeje, nebo tu držíme nadzásobu pro Autostore. Většina malých či náhradních dílů, které jsou zpravidla taky rozměrově malé, směřuje do Autostoru.

Jak jste se skladem propojeni z hlediska datové logistiky?

Byť už není podporovaný, používáme stále Microsoft Navision. Máme rozsáhlý programátorský tým, který vše udržuje v chodu, takže vidíme do skladových zásob v reálném čase. Obchodních kanceláří po Evropě je hodně, a pokud zboží v dané chvíli

Jan Bartoš

2012: V září tohoto roku se stává jednatelem společnosti **EET Czechia**.

2009: Jako obchodní manažer pracuje pro firmu **Sky Service Plus**.

2004: Zakládá společnost **Sky Agency**.

1998: Začíná působit jako jednatel společnosti **europarts cz**.

1992: Nastupuje na pozici account managera ve společnosti **Spilka and Group**.

objedná někdo jiný, dochází k automatickému updatu skladových zásob i na webu.

Z Navisionu pak dostáváme všechny potřebné výstupy v podobě kontingenčních tabulek nebo dashboardů. Slouží nám zejména pro predikci poptávky a potažmo jako podklad pro nákup zboží, řízení řetězce i logistiku.

Znamená to, že v Evropě nemáte už žádné, ani menší, sklady?

Více a více sklady centralizujeme, ale neznamená to, že v současnosti jde vše pouze z centrálního skladu. Brexit nás donutil mít sklad ve Velké Británii, jde o relativně nové distribuční centrum. Další sklady se nacházejí ve Francii nebo ve Španělsku.

Když si zákazník objedná položky, které jsou v různých skladech, dochází v nějakém bodě ke konsolidaci, nebo se posílá separátně?

V tuto chvíli mu přijdou dvě oddělené zásilky.

Zboží do centrálního skladu přichází v kontejnerech?

Přebíráme je už paletizované, takže buď přijede kamion od našeho dodavatele, nebo pro nás logistický provider zajistí vyložení kontejneru a paletizaci.

Už bylo zmíněno, že pracujete s obrovským množstvím položek. V jaké kvalitě dostáváte master data?

S velkými dodavateli to bývá v pořádku, komplikace nastávají u menších partnerů. Potřebujeme podrobná data nejen pro logistiku, ale i jako obchodníci, abychom mohli zboží zalistovat a prodávat. Na příjmu proto máme celé oddělení určené pro doplnění všech potřebných dat. Velmi lpíme na tom, aby byly vyplněny všechny položky ve skladové kartě.

EDI je asi v této branži standardem...

U velkých odběratelů i dodavatelů stoprocentně, u menších to ale neplatí. Pokud EDI funguje, používáme ty standardní zprávy jako avíza o dodání či pro fakturaci.

48 hodin v tak velkém regionu jako Evropa?

Dva dny negarantujeme přímo, přeci jen to vozí externí přepravce. Podle statistik od TNT ze čtvrtého kvartálu loňského roku ale bylo 84 procent zásilek doručeno do 48 hodin. U některých zásilek zákazníci požadují dodání do druhého dne, což je vždy dražší, protože se využívá letecká doprava.

Roste zájem o D+1 doručení?

Zájem je stabilní. Jde zejména o rychlododávky, typicky když se zničí server, který je potřeba do druhého dne nahradit.

S dopravci sledujete KPI?

Náš logistický ředitel v Dánsku sleduje KPI se všemi partnerskými dopravci, kteří jsou momentálně tři – TNT, UPS a Dachser.

Dopravu tendrujete na roční bázi?

Ano, většinou je to na jeden rok.



Více fotografií ze skladů na [linkedin.com/showcase/systemylogistiky](https://www.linkedin.com/showcase/systemylogistiky)



Proč to takto funguje, když klíčový je centrální sklad?

V letošním roce bychom chtěli dostat vše do jednoho. Důvodem je ale to, že EET Group akvíruje šest až osm společností ročně, a to v různých státech. U velkých doposud konkurenčních společností ponecháme třeba značku a někdy i sklad. Kromě náhradních dílů pro profesionální techniku se zaměřujeme i na oblast bezpečnosti a dohledu. Může se stát, že akvírovaná firma má takový sortiment, kdy je vhodnější pro určitou dobu zachovat i sklad. Někdy rovněž platí, že takto získané firmy mají zákazníky, kteří jsou v dané lokalitě zvyklí na dodání během hodin. A to z kodaňského skladu nelze.

„Autostore zpracuje až 80 procent zásilek, přičemž má 99,6procentní skladovou přesnost.“

Šest sedm akvizic ročně je pořádná porce. Jak náročné je přeskupit datové i fyzické toky?

Máme silný akviziční tým. Za posledních 12 let jsme mohli převzít šedesát či sedmdesát společností. Kolegové do firmy nastoupí a během jednoho či dvou týdnů je to celé datově nastaveno. Pak samozřejmě nějaký čas trvá přesunout sklad – dead stock se většinou vyhodí, aktivní skladové zásoby se přestěhují do Kodaně.

Nakupujete spíše z Asie, nebo Evropy?

Může to být půl na půl, některé zboží přichází také z Ameriky.

Jak hodnotíte stav globální dopravy – letecké i námořní?

Docela hodně využíváme lodní dopravu, kde to v poslední době opravdu vážně. Proto se mnoho věcí přesunulo do letadel, i když pak doprava vyjde dražší. U některých projektů si leteckou dopravu vybere sám zákazník, protože na dodání spěchá.

Přichází některé zboží od výrobce k zákazníkovi napřímo?

Děje se to u větších zakázek nebo když není čas. Drop shipment je dost častý i v případě zásilek moderní zabezpečovací techniky. K zákazníkovi přichází zásilka jako blind shipment, tedy nenese logo původního výrobce či dodavatele. V některých případech může být ošitkováno naším logem nebo opatřeno naším brandingem.

Co je pro vás největší výzvou při udržení garantované dodací lhůty

Jak řešíte zpětné toky v případě reklamací či vratek?

Produkty s nízkou přidanou hodnotou ekologicky likvidujeme my nebo zákazník. U dražšího zboží zabalíme, zašleme na RMA, které posoudí stav a rozhodne, co se bude s věcí dít dále.

Pracujete s vratnými obaly?

Vůbec. Používáme lepenkové krabice z recyklovaného a recyklovatelného papíru.

Co s vaší logistikou a supply chainem udělal covid? Zanechal nějaké trvalé následky v podobě jiných procesů nebo udržování trvale vyšších zásob?

Covid byl zejména pro všechny elektronické obchodníky obdobím žní. Snažili jsme se předzásobovat, ale zboží chybělo. Potom bylo vidět, že mnohé e-shopy neprodaly to, o čem byly přesvědčeny, že prodají. Takže zejména u spotřební elektroniky to někdy vedlo k velkým obtížím, ztrátám či krachům. My jsme jako firma dost posedlí statistikami. Takže automatizovaný sklad neustále optimalizuje podle ABC analýzy, děláme predikce pro nákup zboží, hodně forecastujeme. Rozhodujeme se podle dat, nikoliv pocitů. Toto se během pandemie a po ní ještě prohloubilo.



**Přepravci hlásí rekordní počet zásilek.
Více na www.systemylogistiky.cz.**

23

SL
SYSTÉMY LOGISTIKY

Využíváte prvky umělé inteligence?

V automatizovaném skladu se to samozřejmě děje, ale AI používáme i v obchodu, například při sledování chování zákazníka. V průběhu několika let bychom chtěli přejít do režimu, kdy bude určitý typ obchodu či obchodní komunikace řešit už jen AI. A obchodníci budou spíše senior key account manažeři.

Prodáváte stovky značek, mnoho z nich je ale privátních. Roste zájem o vlastní značky?

Narůstá a je to pro nás důležité. Domníváme se, že distributor profesionální techniky naší velikosti by měl nabízet privátky. V Česku se jich objemově prodá kolem 45 procent.

Proč je důležité mít privátky?

Privátní značku máte plně pod kontrolou od vývoje přes výrobu, marketing až po dodání. V evropské části Turecka například stavíme rackové skříně, které jsou na trhu velmi úspěšné. Pro zákazníka je tam přidaná hodnota v podobě technické podpory či ochrany ceny nebo samotného průběhu projektu.

Bývají privátní značky automaticky levnější?

Ne vždy. Těžko se to porovnává, protože zboží může být trochu odlišné z hlediska funkcionalit či kvality. Můžete mít podobný produkt, ale jeden má třeba službu navíc. U zmiňovaných racků poskytujeme třeba konfigurátor racků, což je užitečný nástroj.

Jste vlastníkem veškerého prodáváného zboží. Nezvažovali jste zavedení marketplace?

O marketplace jsme zatím neuvažovali, stále chceme zboží vlastnit a poskytovat k němu adekvátní



Tři tisíce objednávek denně

Centrální sklad EET Group se nachází asi patnáct minut cesty po dálnici z kodaňského mezinárodního letiště na předměstí Greve. Odtud putuje objednané zboží (denně asi 3000 objednávek) do celé Evropy včetně České republiky. Sklad je v provozu od loňského dubna a jeho hlavní část zaujímá robotizovaný sklad značky Autostore s 80 000 skladovacími místy a 55 roboty. I díky této technologii zvládá firma dodat převážnou část zboží po Evropě do 48 hodin. „Často to ale zvládáme i do druhého dne,“ říká Bjarke Roost, ředitel logistiky EET Group. Po vypickování je zboží přesunuto na pásu k automatické kartonovací stanici. Všechny lepenkové krabice jsou na víku opatřeny předříznutým pruhem pro jednoduché otvírání, aby zákazník nemusel používat nůž či nůžky a eliminovalo se poškození produktu. Autostore zpracovává převážnou většinu zásilek zásilek, zbytek – zpravidla větší nebo těžší položky – jsou vychystány manuálně. Automatizovaný centrální sklad umožnil EET postupně zrušit řadu menších skladů po celé Evropě a sjednotit převážnou část distribuce zboží. „V Česku máme už jen menší sklad, kde držíme především zásoby vysokoobrátkového zboží, kdy je nutné okamžité doručení. Vše ostatní se posílá z Kodaně,“ dodává jednatel české pobočky EET Group Jan Bartoš.





servis. Navíc již dnes máme obří skladové prostory o rozměru přibližně dvou fotbalových hřišť. Sklad je aktuálně připravený pro budoucí růst v horizontu pěti až šesti let, v případě marketplace bychom jej ale museli už nyní rozšiřovat.

Které logistické trendy vnímáte jako nejzásadnější pro budoucí rozvoj společnosti EET Group a jak na ně plánujete reagovat?

První věc, která se děje a jež souvisí i s posílením našeho nového skladu automatickou technologií, spočívá v centralizaci. Chceme se zbavit i té mírné decentralizace a mít veškeré skladové zásoby pouze na jednom místě. Dále vidím velký potenciál v umělé inteligenci, která bude předjímat potřebný objem skladové zásoby. U AI jsem také zmiňoval představu nahrazení části lidských obchodních a servisních kapacit při udržení požadované míry uživatelské služby.

Tím myslíte třeba chatboty?

Ani ne. My jsme B2B, a i když máme chatbot implementovaný do stránek, je vypnutý, protože vidíme, že ho lidé nevyužívají. Myslím spíše to, že se umělá inteligence bude zabývat objednávkami nebo e-mailovou komunikací a člověk si danou zakázku převezme až od určitého bodu, kdy je lidský faktor důležitý.

 systemylogistiky@atoz.cz
 systemylogistiky.cz
 [systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)
 [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)

Ptejte se
Jana Bartoše.

INZERCE

VGP PARK ČESKÉ
BUDĚJOVICE

Potřebujete více prostoru?

Vytváříme parky pro vaše logistické, průmyslové a obchodní aktivity
CELKEM 438 619 m² / PRONAJÍMATELNÁ PLOCHA CA 130 000 m² / JEDNOTKY OD 1 500 m²
www.vgpparks.eu / ondrej.titz@vgpparks.eu / +420 702 169 852



DOPRAVNÍKY SE STÁLE VÍCE PROPOJUJÍ S DALŠÍMI TECHNOLOGIEMI

Dopravníky patří k typickým a svým způsobem až ikonickým zařízením v rámci logistických provozů. Klíčové je využití dopravníkových systémů při plánovatelném, opakovaném pohybu zboží ve skladech a v distribučních či třídících centrech, přičemž jejich fungování je v dnešní době čím dál častěji provázáno s různými pokročilými technologiemi.

Článek připravil **David Čapek**

Ani dopravníkovým systémům se nevyhýbají současné hlavní trendy v logistice, ať už jde o udržitelnost, modularitu, automatizaci nebo využívání umělé inteligence (AI). „Na úrovni samotných komponentů, ze kterých se dopravníky skládají, je patrný trend snahy o minimalizaci spotřeby energií a včasnou a přesnou diagnostiku provozních chyb tak, aby je bylo možné rychle lokalizovat a odstranit. Ve své většině jde o řešení provozních stavů. To je možné kombinací logiky v řídicím systému a použitím komponentů, které poskytují zpětnou vazbu řídicímu systému, případně nadřazenému řídicímu systému v reálném čase,“ popisuje Libor Mihalka ze společnosti Logtech. Sofistikovanější, tedy zpravidla vysokorychlostní dopravníky dokážou využívat senzory, která umožňují monitorovat vibrace, nárůst teploty sledovaných komponentů, díky čemuž je možné včas reagovat prediktivní údržbou.

Udržitelnost se v oblasti dopravníků projevuje několika způsoby. „Předně je kladen velký důraz na energetickou účinnost řešení. Energetický management se stal plnohodnotnou součástí logistiky. Dopravníkové technologie jsou také poměrně jednoduše recyklovatelné,“ konstatuje Radek Hradil, CEO společnosti aeqoom group.

dynamicky optimalizovat tok materiálů a zboží. V provozu pak senzory a zařízení připojená k síti integrované na warehouse control system (WCS) umožňují pokročilý online monitoring. „O slovo se důrazně hlásí také umělá inteligence. Ta se dnes používá hlavně při servisu. Predikcí možných poruch nebo řešením potřeb údržby pomáhá minimalizovat prostoje a zlepšuje celkovou spolehlivost systému,“ vysvětluje Radek Hradil.

AI SE HLÁSÍ O SLOVO

I do segmentu dopravníků vstoupily nástroje pokročilé automatizace a internetu věcí. Inteligentní algoritmy jsou již při návrhu řešení schopny

„Umělá inteligence může hrát roli v případech, že je dopravník napojený na další technologie, jako je například balička, sorter či doplnění materiálu do výrobních strojů,“ podotýká Tomáš Horák,

„Dynamický vývoj integrovaných systémů“

Rychle se vyvíjejí (zkvalitňují a vybavují o nové funkcionality) systémy, které bývají integrovány do dopravníkových tratí – kamerové identifikační systémy, systémy na kontrolu kvality transportovaných produktů, objemové skenery, třídící moduly. Relativně novým trendem je rozhraní dopravníků na automatizované systémy přepravy, kdy mobilní roboty automaticky přebírají manipulační jednotky k dalšímu transportu. Zvýšenou pozornost je tak nutné věnovat detailům předávacích míst a více času je pak třeba počítat také na integrační testy, kdy dodavatel dopravníku nemusí nutně současně dodávat navazující mobilní roboty, pickovací roboty a podobně.

LIBOR MIHALKA
Logtech



FOTO: Interroll



Na D4 začíná dynamické vážení kamionů.
Více na www.systemylogistiky.cz.

25

SL
SYSTÉMY LOGISTIKY



„Cena je významným faktorem“

Zákazníci by při plánování nových projektů velice rádi posunuli systémy logistiky a manipulace na další level, nicméně ve většině případů u finálního rozhodnutí hraje roli cena. To znamená, že velký prostor pro umělou inteligenci není. Samozřejmě trend robotických pracovišť, automatických robotizovaných vozíků a podobných řešení je stále na vzestupu a řeší se stále více. Nicméně dopravníci v logistických provozech jsou spíše zaměřeni na převoz z bodu A do bodu B a nic moc více se od nich nepožaduje.

JIŘÍ KUČKA, obchodní ředitel, Rollcontech

commercial director společnosti Stow Česká republika. Sladění dopravníku s uvedenými technologiemi a zařízeními je zcela zásadní pro správné a efektivní fungování celého procesu.

KOORDINACE RŮZNÝCH KROKŮ I POŽADAVKŮ

Co je klíčové pro optimální nasazení a efektivní provoz dopravníků? Jak se v daném ohledu vyvarovat chyb? Jedním z problémů bývá neucelená představa některých firem o fungování celého zařízení. „Je důležité si na začátku říct, co od dopravníků zákazník očekává, a to napříč jeho odděleními. Každé oddělení totiž požaduje něco jiného a je potřeba dojít ke kompromisu. Nejhorší situace nastává, když jsou dopravníci nainstalováni, ale není to dostatečně interně probráno,“ upozorňuje Jiří Kučka, obchodní ředitel společnosti Rollcontech. Na to navazují interní procesy, o nichž je třeba do hloubky

komunikovat i se zaměstnanci, kteří budou v každodenním kontaktu se zařízením.

Zásadním krokem je definice transportních jednotek (jejich rozměry, hmotnost a další charakteristiky), transportního výkonu a požadovaných funkcionalit. „Tyto informace pak musí být zohledněny ve fázi nabídky a následné přípravy realizační dokumentace. Nedostatečné podklady mohou znamenat dodávku nesprávně konfigurovaných dopravníků,“ přibližuje jedno z možných úskalí Libor Mihalka. Je nutné podle něj myslet i na vazby se širším ekosystémem a propojení s nadřazenými informačními systémy nebo např. robotickými pracovišti, ke kterým, příp. od kterých mohou dopravníci odvážet manipulační jednotky.

Pro spolehlivé fungování dopravníků je podstatné dodržovat manuály k provozu a údržbě. Správná

„NEJHORŠÍ SITUACE NASTÁVÁ, KDYŽ JSOU DOPRAVNÍKY NAINSTALOVÁNY, ALE NENÍ TO DOSTATEČNĚ INTERNĚ PROBRÁNO.“

údržba spočívá mj. v dodržování mazacího plánu nebo čištění senzorů. „Dopravníkové systémy jsou zpravidla velmi odolné a ‚tolerantní‘. Opatřené mechanické komponenty o sobě dávají vědět dlouho předem, ať už zvýšenými vibracemi či hlučností,“ dodává Libor Mihalka.

VÝBĚR VHODNÉHO ŘEŠENÍ

„Dopravníky jsou sice tradičním způsobem dopravy materiálů a balíků, ale v dnešní době představují pouze jednu z více alternativních možností. Proto je velmi důležité zohlednit širší kontext a vybrat to nejvhodnější řešení. Pro optimální nasazení a efektivní provoz dopravníků je klíčových několik faktorů, které ovlivňují integraci a provoz v rámci celkového logistického systému,“ poznamenává Radek Hradil. Každé nasazení dopravníků by mělo vycházet z podrobné analýzy provozu a logistických potřeb firmy. Takový výstup analýzy je dobré ověřit pomocí simulačních nástrojů, které umožní testovat různé scénáře v reálném provozu ještě předtím, než dojde k reálnému nasazení.

ROZŠÍŘENÉ NÁROKY

A jak lze vhodným způsobem začlenit dopravníky do logistického provozu např. při změně layoutu skladu? Taková změna se obvykle provádí pro zvýšení skladovací kapacity nebo rozšíření škály zpracovávaných produktů. „I v takovém případě je velkým pomocníkem simulace. Poskytne nám cenné informace o potenciálních úzkých místech, kapacitních problémech nebo neefektivních procesech a navede nás k plnění produkčních cílů,“ vyjmenovává přínosy simulačních nástrojů Radek Hradil.

„Mění-li se zásadně layout skladu, ve kterém již dopravníky jsou, musí se pochopitelně designovat nový layout dopravníkového systému. Část nebo všechny komponenty je možné opětovně použít, ale je to vždy na základě individuálního projektu,“ sděluje Libor Mihalka. Již při prvním návrhu skladu se zpravidla počítá s budoucím rozšiřováním. V takovém případě se ke stávajícímu dopravníkovému systému přidávají další dopravníky nebo jiné integrované moduly (např. třídící jednotky, vratné dopravníkové větve apod.). Vyplatí se tedy již v rámci prvotního konceptu zohlednit předpokládaný budoucí stav i s přihlédnutím k na dimenzování výkonnosti řídicího systému, technologických rozvážkách, potažmo celé řídicí architektury.

„Předností je vysoký výkon“

Dopravníky dnes procházejí určitým přerodem v důsledku růstu významu systémů autonomních mobilních robotů (AMR) v oblasti logistiky. Tato nová technologie přinesla otázku, které technologie řeší přepravu materiálu nejlépe, nebo dokonce jak se vzájemně doplňují. Dopravník zůstává klíčovou technologií řešící logistické potřeby pro aplikace, které vyžadují vysoký výkon. Udržitelnost nabývá na významu, a to s ohledem na několik klíčových aspektů. Jedním z nich je potřeba snížení hlučnosti s cílem vytvořit příjemnější pracovní prostředí a potřeba snížit riziko vzniku zranění souvisejících s opakovaným jednostranným zatížením zaměstnanců. Dalším aspektem je zlepšení životního cyklu dopravníku a snížení jeho dopadu na životní prostředí. To znamená mj. snížení spotřeby energie a zvýšení efektivity provozu, např. zavedením inteligentnější logiky pro vypínání zařízení, pokud se právě aktivně nepoužívá.

SCHAEFER ARNOULD
vice president,
Systems R&D
Dematic



Co je podle vás
nejdůležitější
při nasazení
a provozu
dopravníků?



systemylogistiky@atoz.cz



systemylogistiky.cz



[systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)



[systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)



PUSH-BACK REGÁLY VYŽADUJÍ KVALITNÍ PALETY A SPRÁVNÉ UPEVNĚNÍ ZBOŽÍ

K často zmiňovaným přínosům push-back regálů patří úspora času při manipulaci s paletami, zkrácení přepravních tras uvnitř logistických provozů či redukce prostoru pro skladování. Odpadá nutnost uliček pro manipulační techniku, práce se zakládáním a vychytáváním palet jsou redukovány na minimum a výhodou je i rychlý a snadný přístup k jednotlivým kanálům.

Článek připravil **David Čapek**

Push-back regály jsou vhodné pro kompaktní dynamické skladování paletovaného zboží různého druhu. Skládají se z regálových stojanů řazených za sebou tak, aby tvořily kanál. Sklon dopravníků podstatně usnadňuje odběr položek a další jednotka automaticky „sklouzne“ do místa odběru. Při naskladňování nového zboží musí být již naskladněné jednotky vytlačeny nahoru po nakloněné rovině.

„Push-back regály lze využít pro skladování palet podél (klasické válečky do deseti palet za sebou) i napříč (pomocné vozíčky do šesti palet za sebou). Vše závisí na hmotnosti palet, výšce skladování a přípustné tlačné síle obslužného vozíku,“ vyjmenovává Lukáš Novotný, design specialist Projects and Solutions ve společnosti Jungheinrich (ČR).

Pro správný návrh a použití push-back regálů je klíčový typ uskladněného zboží, typ operace a dávka, tedy zásoba od daného druhu se stejnou charakteristikou (druh, šarže, expirace). LIFO princip

skladování, který se u push-back regálů uplatňuje, do značné míry předurčuje i možnosti využití. „Hovoříme o takzvané utilitaci skladové kapacity. Tedy rozdílu mezi teoreticky možnou a finální reálnou kapacitou regálů, například právě podle výrobní dávky,“ sděluje Lukáš Novotný. Při nevhodném návrhu i použití regálů může podobně jako u dalších vysokohustotních kanálových skladovacích systémů hodnota utilizace výrazně omezit skutečnou kapacitu, oproti dalším typům regálů s přímým přístupem ke každé paletě.

SPRÁVNĚ VYBRAT A DIMENZOVAT

Aby push-back regály fungovaly co nejefektivněji, je potřeba se zaměřit na několik klíčových faktorů.

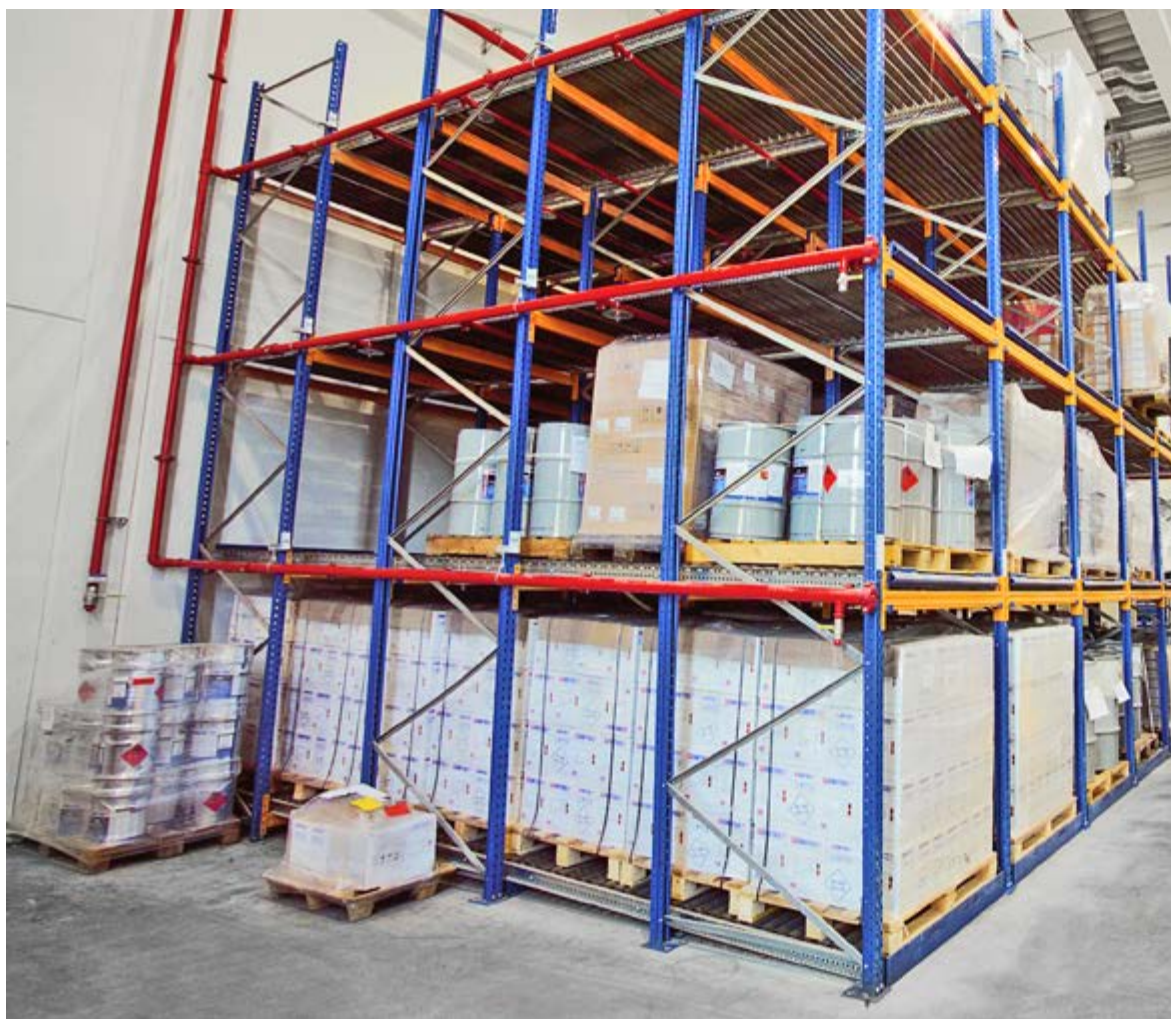
„Především je důležité správně je dimenzovat – tedy přizpůsobit jejich velikost, nosnost a celkovou konstrukci tomu, jaké palety budete skladovat. Pokud se toto podcení, může dojít k nadměrnému opotřebení, nebo dokonce k ohrožení bezpečnosti,“ upozorňuje Dušan Vybíhal, sales representative ve společnosti Mecalux.

Další podstatnou záležitostí je správný výběr regálového systému. „Push-back regály nejsou univerzálním řešením a nejlépe se hodí do skladů, kde se pracuje s homogenními paletami,“ pokračuje Dušan Vybíhal. Důležitá je také pravidelná údržba. Kolejnice a vozíčky jsou pohyblivé mechanické části, které vyžadují pravidelné kontroly a servis, aby spolehlivě sloužily svému původnímu účelu.

„Nejen úspora místa“

Push-back regály mohou významně pomoci s úsporou místa ve skladech. Tyto regály jsou nyní mnohem více využívány pro krátkodobé odložení palet, uložení režijních a obalových materiálů a podobně. Push-back je z hlediska toku materiálu klasický LIFO regál. První paletu, kterou do regálu vložíte, vyjmete jako poslední. Na to je potřeba myslet při jeho nasažení. Dále tím, že dochází k přímému kontaktu a tlačení palet, není tento systém vhodný pro extrémně křehké zboží. A určitě je nutné věnovat pozornost obslužné manipulační technice – při manipulaci těžkých břemen ve vyšších výškách může být technika značně namáhána.

ZDENĚK KARBAN
obchodní specialista pro logistická řešení
Toyota Material Handling CZ





Podcenit by se nemělo ani zaškolení pracovníků. Obsluha musí vědět, jak správně regály používat, rozumět principu LIFO a manipulovat se zbožím bezpečně a efektivně. Dále je třeba zvolit vhodný typ manipulační techniky: jednotlivá patra push-back regálů mohou generovat zátěž zhruba 4–6 tun na jeden kanál, proto je potřeba počítat s odpovídajícím typem manipulační techniky. Stejně tak je zásadní dobře promyslet rozmístění regálů ve skladu. „Špatné uspořádání může zbytečně komplikovat pohyb zboží a prodlužovat manipulační časy. Pečlivé plánování layoutu skladu vám ušetří spoustu času i peněz,“ říká Dušan Vybíhal.

Další důležitou podmínkou při využívání push-back regálů je nutnost dbát na kvalitu palet. „V případě poškozených nebo mokrých palet dochází ke

špatné funkci celého systému, což firmě komplikuje jeho obslužnost a využití,“ podotýká Petr Fližer, operational & sales manager CZ/SK ve společnosti Nedcon Sales. Používají se zpravidla dřevěné palety, ale v poslední době stále častěji i plastové.

Neméně významná pak je kvalita podlahy ve skladovém provozu. „Povrch by neměl být kluzký a měl by poskytovat vozíkům dostatečnou adhezi, aby při zatlačení palet nedocházelo k posunu vozíku po podlaze,“ vysvětluje Martin Hynčica, head of sales & marketing ve společnosti Bito skladovací technika CZ.

ZVÝŠENÍ EFEKTIVITY I BEZPEČNOSTI

Jaké inovace se v segmentu push-back regálů za poslední dobu objevily? Není jich mnoho, přesto alespoň některá stojí za zmínku.

Jedno z nedávných technických řešení umožňuje kompenzovat sklon drah pro ukládání palet, a palety tak stojí v regálu téměř vodorovně. „Tím lze uložit

„Typicky pro chlazené a mražené zboží“



Technologie push-back se nejčastěji využívá v prostorově omezených skladech, přičemž typickými instalacemi jsou chladicí a mrazicí boxy v potravinářských firmách. U všech spádových regálů je klíčové zajistit kvalitní palety a správné upevnění zboží na paletě. Pokud dojde k nedodržení těchto zásad, mohou se palety v kanálech zasekávat, což může proměnit původně efektivní řešení ve zdroj komplikací. Nutné zásahy přímo v regálech jsou časově náročné a často i nebezpečné.

MARTIN HYNČICA
head of sales & marketing
Bito skladovací technika CZ

i palety vysoké nebo méně stabilní, které by jinak nebylo možné do regálů vložit. Velkým bonusem je rovněž možnost vytvořit bezpečné podchodí plochy pod tímto regálem bez nutnosti dalších investic do bezpečnostních sítí a roštů,“ popisuje Zdeněk Karban, obchodní specialista pro logistická řešení ve společnosti Toyota Material Handling CZ.

Vývoj speciální sady pro snadné a bezpečné vyproštění palety zaseklé ve spádovém regálovém systému (a jeho uvedení na trh) zmiňuje Martin Hynčica. Tato vyprošťovací sada přispívá nejen k efektivnějšímu provozu, ale hlavně k vyšší bezpečnosti pracovníků ve skladech.

„Kontinuálně probíhá také vylepšování systému brzdných a nosných válečků s cílem optimalizovat provozní odolnost a praktické použití,“ poznamenává Lukáš Novotný. Kvalita palet je u push-back regálů nadále zásadním aspektem, především pro systémy s válečky. Nevhodné jsou například tzv. CP palety určené pro použití v chemickém průmyslu.



FOTO: Jungheinrich (ČR)





„Přehled o výrobcích a jejich šaržích“

Zásadní je, aby se zákazník ujistil, zda jeho manipulační technika je vhodná pro tento typ regálů. Může se stát, že vozík nedokáže přetlačit palety, které již v regálu jsou, kvůli špatné trakci kol na podlaze. Celkově tento systém zakládání umí být náročný na manipulační techniku. Toto je tedy potřeba velmi podrobně konzultovat s dodavateli. Dále je nutné se ujistit, že výrobky a jejich šarže odpovídají systému zakládání do push-back regálů; zákazník nebude mít v jednu chvíli přístup ke všem paletám jako ve standardním regálu.

TOMÁŠ HORÁK
commercial director
Stow Česká republika



Využíváte push-back regály nebo o tom alespoň uvažujete?

-  systemylogistiky@atoz.cz
-  systemylogistiky.cz
-  [systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)
-  [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)

PŘEPRAVNÍ NÁKLADY POMŮŽE SNÍŽIT PEČLIVÉ PLÁNOVÁNÍ, ŠKOLENÍ ŘIDIČŮ I VOLBA OBALŮ

Sledování nákladů na přepravu patří v každé obchodní, a především logistické firmě k základním činnostem managementu. Bez detailních analýz by žádná z nich nemohla v současném světě logistiky uspět. S rostoucím počtem přepravených zásilek navíc roste tlak na další snižování přepravních nákladů, což je v mnoha případech v rozporu s požadavky na kvalitu přepravních služeb. Způsob, jakým jednotliví dopravci nebo obchodní firmy snižují a kontrolují přepravní náklady tak, aby zároveň zachovali kvalitu služeb na dobré úrovni, pak záleží na šikovnosti a vyjednávání odpovědných pracovníků. Možností, jak přepravní náklady redukovat, nebo alespoň držet tzv. na uzdě, existuje celá škála.

Článek připravila **Martina Vampulová**

Fektivním způsobem může být například investice do moderní flotily vozidel, v některých případech i přechod na jiný způsob dopravy. Účinným nástrojem je také vytěžování vozidel a kombinování přeprav, konsolidace zásilek či propojování sítí nebo optimalizace tras a s tím související snižování počtu prázdných přejezdů. Vyplatí se i školení řidičů v oblasti ekonomiky jízdy i jejich následná finanční motivace. Samy obchodní firmy mohou přispět ke snížení svých přepravních nákladů také vhodným výběrem obalů nebo využitím automatizace.

Např. společnost makro drží přepravní náklady pod kontrolou díky dvěma důležitým opatřením. Jednak si pečlivě hlídá správné vytížení palet a také efektivní vytížení ložných míst v kamionech.



PETR KOZEL
CEO a předseda
představenstva
VCHD Cargo

„Důležité jsou dva požadavky: náklady na dopravu a spolehlivost přeprav“

Klientům, kteří hledají další možnosti snižování přepravních nákladů, bych poradil, aby revidovali celou koncepci přepravy. Neměli by zapomenout ani na optimalizaci balení výrobků, protože někdy je zbytečně velké. A také by měli mít na přepravu vždy dva požadavky: rozumné náklady na dopravu a spolehlivost přeprav. Nejnižší cena přepravy je jedna věc, ale špatná kvalita doručení – zpoždění způsobené přepravcem či poškození nákladu – může v konečném důsledku znamenat vícenásobně vyšší náklady, než byla úspora v ceně.



FOTO: Yusen Logistics



„Náš WMS systém plánuje palety na prodejny takzvaně store friendly, abychom našim prodejnám umožnili co nejefektivnější doplňování. Zároveň ale slučuje zbytkové palety podle předem daného klíče tak, abychom nevozili palety malé. Tím zachováváme naplněnost palet v rovnováze s dobrým servisem prodejnám,“ říká ředitelka logistiky řetězce Pavla Majerová. Kromě toho se firma soustředila na efektivní vytižení ložných míst v kamionech. Po mnoha pokusech už několik let používají pouze 33paletové návěsy. „Experimenty s double deckery nebo přívěsy se nám neosvědčily, protože tato řešení sice nabízejí více ložných míst, ale váhově na kapacitě přepravy nepřidají. Tato vozidla jsme tak nebyli schopni zaplnit, a proto jsme tato řešení opustili,“ dodává Pavla Majerová,

Právě vysoké vytižení vozidel a to, aby zásilky nemusely být často překládány, je podle Jana Poltera, obchodního ředitele společnosti Dachser Czech Republic, alfou a omegou optimalizace sběrné služby tohoto logistického providera. „Naším zákazníkům nabízíme doručovací produkty sběrné služby podle jejich priorit, co se rychlosti či fixního termínu doručení týče. Náklady snižujeme optimálním nastavením routingu zásilek s využitím maximálního množství přímých denních linek naší sběrné služby,“ říká. Vytižení linek pak přepravce

„Už několik let používáme pouze 33paletové návěsy“



Experimenty s double deckery nebo přívěsy se nám neosvědčily, protože tato řešení sice nabízejí více ložných míst, ale váhově na kapacitě přepravy nepřidají, takže jsme nebyli schopni auta zaplnit. Proto jsme zvolili pouze 33paletové návěsy.

PAVLA MAJEROVÁ
ředitelka logistiky makro

maximalizuje nejen plánováním, ale také díky použité technice, kdy převážnou většinu linek obsluhují soupravy se dvěma výměnnými nástavbami. Dachser navíc vždy hledá synergie pro využití dopravní techniky, proto vozidla z nočních linek často realizují i denní rozvozy. Firma také podle Jana Poltera pravidelně provádí benchmarking jednotlivých nákladů.

ZAOSTŘENO NA EKONOMIKU JÍZDY

Na plánování tras, a především ekonomiku jízdy se soustředí VCHD Cargo, když vzdělává své řidiče tak, aby znali a využívali zásady úsporné jízdy. „Máme také nástroje na vyhodnocování způsobu jízdy každého řidiče nebo vozidla a jejich ekonomiku pravidelně sledujeme. Za plnění nastavených parametrů pak naše řidiče odměňujeme,“ popisuje Petr Kozel, CEO a předseda představenstva VCHD Cargo. Podobné nástroje využívají i v Yusen Logistics. Pomocí telematických systémů svých partnerů a vlastního TMS systému sledují chování řidičů, např. tvrdé brzdění, rychlost, pasivní či agresivní jízdu, a hledají způsoby, jak zlepšit efektivitu jízdy a snížit spotřebu paliva. „Soustředíme se také na spolupráci s dopravci s vozovým parkem v emisní kategorii minimálně Euro 6, případně s těmi,

INZERCE



VÝROBNÍ A SKLADOVÉ PROSTORY IHNED K PRONÁJMU

smartzonemikulov.cz

tel. 604 333 233

PŘÍMÁ LINKA

K VAŠEMU CÍLI

kteří využívají alternativní paliva přispívající k nižší spotřebě a nižším emisím CO₂," uvádí sales manager Yusen Logistics (Czech) Ladislav Šumichrast. Kromě toho sledují a optimalizují časová okna pro dodání a vyzvednutí zboží, což vede k lepšímu využití kapacit a snižování nákladů. Zbytečné kilometry a spotřebu paliva se snaží eliminovat i pomocí dynamického a adaptivního plánování tras. Někteří dopravci si do své flotily také pečlivě vybírají nákladní vozidla, a to nejen pokud jde o spotřebu paliva, ale i s ohledem na emisní normu, která je potom určující třeba pro výši mýta, což se také významně propisuje do dopravních nákladů.

PRÁCI USNADŇUJÍ TMS A DALŠÍ SYSTÉMY

Se shromažďováním, analýzou i vizualizací dat o ekonomice dopravy i vývoji přepravních nákladů pomáhají firmám informační systémy, technologie a aplikace. Dnes už si žádná přepravní nebo logistická firma nedokáže představit svou činnost bez TMS, tedy Transportation Management Systemu. Některé firmy, jako třeba Dachser, používají vlastní platformy, ale na trhu je i řada softwarových řešení pro kohokoli. „Náš TMS existuje i v mnoha jazykových mutacích a používá se v našich pobočkách po celé Evropě. Kromě toho máme také náš vlastní software na řízení přeprav na poslední míli, který pracuje s prediktivními daty a je cenným nástrojem pro optimalizaci rozvozů a svozů na krátké vzdálenosti," upřesňuje Jan Polter.

Vedle TMS existují i další specifické programy, které umožňují sledovat a ovlivňovat vývoj přepravních nákladů. „Patří mezi ně například platforma na správu dodavatelů pro přepravu, která umožňuje dynamické vyjednávání s dopravci, sledování výkonnosti a optimalizaci nákladů v reálném čase. Dále je to systém na hodnocení výkonnosti



LADISLAV ŠUMICHRAST
sales manager
Yusen Logistics (Czech)

„Konsolidace zásilek pomáhá k úsporám i u dalších forem přepravy“

U letecké či námořní přepravy můžeme cenu přepravy z pozice logistického poskytovatele, který nevlastní dané dopravní prostředky, jen těžko ovlivnit. Zákazníkům však můžeme pomoci s optimální konsolidací zásilek pro přepravu ze zámoří například využitím vlastních sběrných kontejnerů z vybraných destinací pro námořní či železniční přepravu. I v letecké dopravě lze dosáhnout snížení ceny přepravy efektivním plánováním přeprav a konsolidací zásilek do větších nákladů, čímž snížíme také náklady na manipulaci a administrativu. A správný způsob balení také hraje významnou roli.



FOTO: Stanislav D. Břeň

dopravců, který sleduje klíčové ukazatele, jako jsou náklady, přesnost dodání, flexibilita a kvalita služeb. Účinný je také monitoring vozidel pomocí telematických systémů, který nám poskytuje detailní přehled o každé jízdě a usnadňuje analýzu nákladů a optimalizaci procesů z pohledu plánování. Jako poslední z těchto nástrojů bych zmínil systém na analýzu dat a nákladů umožňující optimalizovat toky, procesy a simulovat scénáře do budoucna," říká Ladislav Šumichrast.

Prostřednictvím interního reportingového systému sleduje vytíženost kamionů a její vývoj v čase také společnost makro. Podle Pavly Majerové firma monitoruje vytížení konkrétních dní i dlouhodobé trendy, což pomáhá najít slabá místa a přijmout potřebná opatření.

Pokročilé IT nástroje používají i dispečerů VCHD Cargo. Jejich systém například hlídá start i konec provozu vozidla, tedy to, zda je vozidlo nastartované, v pohybu na správném místě, a upozorňuje dispečera na možné problémy na lince. Podle Petra Kozla je pro efektivní provoz linek významné také důsledné dodržování plánovaných tras a pauz i tankování na čerpacích stanicích přiřazených k objednavce. „Tím se minimalizuje riziko nepředvídatelných zpoždění, zefektivňuje se monitoring i správa palivových nákladů," říká. A dodává, že klíčové je samozřejmě mít na linkách kvalitní profesionální řidiče a investovat do jejich proškolení a vzdělávání, zejména právě s ohledem na bezpečnou a efektivní jízdu.

POMŮŽE I VHDNÝ OBAL

Ke snížení dopravních nákladů může přispět i výběr obalů. Podle Gabriely Fabianové, generální ředitelky skupiny Raja pro Českou republiku a Slovensko, může vhodně zvolený obal firmám ušetřit 10–15 % přepravních nákladů. Pro většinu dopravců je zásadní tzv. objemová hmotnost neboli hustota balíku, což je poměr hmotnosti tělesa k celkovému objemu tělesa včetně porů, mezer a dutin, tedy k objemu stanovenému z tzv. vnějších rozměrů.

Přeprava 20 kilogramů peří tak může být dražší než přeprava 20 kilogramů železa. Objemová hmotnost se pak počítá podle rozměrů balíku jako šířka × délka × výška / 5000. Výsledek

udává objemovou hmotnost, která se porovnává s reálnou hmotností balíku. Tu vyšší dopravci účtují. Optimální objemová hmotnost je taková, která se co nejvíce blíží hmotnosti reálné. Je proto vhodné vždy sáhnout po takovém obalu, který odpovídá velikosti a potřebám baleného zboží.

„SE SHROMAŽĎOVÁNÍM, ANALÝZOU I VIZUALIZACÍ DAT O EKONOMICE DOPRAVY I VÝVOJI PŘEPRVNÍCH NÁKLADŮ POMÁHAJÍ FIRMÁM INFORMAČNÍ SYSTÉMY, TECHNOLOGIE A APLIKACE.“

„Sledujeme vytíženost linek a jejich ekonomiku“



Spuštění nové linky sběrné služby je vázané na objemy od našich zákazníků, které míří do stejné destinace. Plánuje se tak, aby linka jezdila co nejvíce vytížená, tedy aby soupravu se dvěma výměnnými nástavbami, která linku obsluhuje, zásilky od více zákazníků naplnily. Jen v České republice vypravíme každý den více než sto linek, ta nejdelší jezdí až do Barcelony, proto je pro nás toto hledisko největším cost driverem.

JAN POLTER
obchodní ředitel
Dachser Czech Republic

✉ systemylogistiky@atoz.cz
🔗 systemylogistiky.cz
in [systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)
f [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)

Jak se snažíte snížit přepravní náklady?



FOTO: Stanislav D. Břeň

S HODNOTOU ZÁSILEK ROSTE POJISTNÉ I ZÁJEM O PŘIPOJIŠTĚNÍ

Při přepravě zásilek, ať už ve vnitrostátním nebo mezinárodním módu, může dojít k nepředvídatelným událostem, které způsobí, že zboží do cíle dorazí poškozeno, či dokonce zničeno. Při přepravě se také může ztratit nebo zůstane zapomenuto ve skladu či je dodáno na špatnou adresu. Rizik existuje řada a proti většině se mohou vlastníci zboží nebo dopravci či speditéři pojiřit.

Článek připravila **Martina Vampulová**

Trh v oblasti pojištění přepravy zásilek prošel v posledních letech vývojem, který do značné míry kopíruje trendy domácího a zahraničního obchodu. Po covidových letech, kdy se pojistné nejdříve výrazně snížilo a následně stagnovalo, jsme v posledních dvou letech svědky opětovného nárůstu. Nemalý vliv na pojistné v přepravě zásilek, stejně jako u ostatních druhů pojištění, měla především rostoucí inflace, která zvyšuje ceny zásilek a tím i cenu pojištění.

Dopravní pojištění navíc zasáhla válka na Ukrajině, a to nejen poklesem přeprav zboží do této oblasti z důvodu vysokého rizika poškození, ale především z pohledu rizika porušení mezinárodních sankcí dopadajících na subjekty především z Ruska a Běloruska. V oblasti námořní dopravy pojišťovny z pojištění vyloučují přepravy přes Rudé

moře, a to s ohledem na četné pirátské útoky v posledním roce. Roste naopak poptávka po pojištění vojenské techniky a materiálu. Podobně jako v dalších oborech, také do pojišťovnictví zasahuje postupná digitalizace a automatizace procesů.

ALLRISKOVÉ POJIŠTĚNÍ JE ZÁKLAD

Pokud jde o pojištění přepravy zásilek, standardně se sjednává v rozsahu proti všem pojistným nebezpečím, která nejsou z pojištění vyloučena. „Jde o tzv. allriskové pojištění, které zahrnuje poškození, zničení nebo ztrátu zásilky z jakékoli příčiny, kromě těch vyloučených, v průběhu přepravy, a to včetně škod při nakládce a vykládce,“ říká Michal Krajčovič, ředitel úseku podnikatelských rizik v České podnikatelské pojišťovně (ČPP).

Jak uvádí, v pojištění ČPP je zahrnuto i krytí škod v průběhu tzv. meziskladování v délce 30 dní. Navíc je možné sjednat i další připojištění. Pokud např. jde o křehké zboží, elektroniku, přístroje nebo volně ložené zásilky, je vhodné sjednat připojištění tzv. přirozené povahy zásilky. K poškození totiž může dojít třeba výkyvem teplot, v důsledku vnitřního lomu, poškozením živočichy či zvlhnutím, a to i v případech, kdy je zásilka důkladně chráněna obalem a při přepravě nedojde k jeho zjevnému poškození. „Dále se běžně poptává pojištění na takzvané 110 procent hodnoty zásilky, což je pojištění zásilky včetně ušlého zisku ve výši 10 procent,“ dodává Michal Krajčovič. Připojistit se lze také proti škodám způsobeným stávkami a občanskými nepokoji. „Poptávky na rozšíření pojištění o krytí škod vzniklých v důsledku válečných a politických rizik jsou stálí v oblasti připojištění,

kterými lze běžné allriskové krytí rozšířit. V posledních letech a měsících navíc tyto poptávky zaznamenaly další nárůst. Naší snahou je i v těchto případech klientům maximálně vyhovět, na druhé straně je ale třeba předeslat, že všem takovým poptávkám v dnešní situaci vyhovět nemůžeme a například pro pojištění válečných rizik jsme schopni připojištění nabídnout výhradně pro námořní nebo letecké přepravy," uvádí upisovatel korporátního pojištění Allianz pojišťovny Petr Guth.

POJISTÍME UMĚNÍ, VETERÁNY I ŽIRAFU

Vedle připojištění je možné sjednat také pojištění atypických či jinak specifických zásilek. Příkladem může být nadrozměrné zboží či historicky cenné dopravní prostředky. „Pojišťovali jsme například autoveterány, historickou lokomotivu, která byla do místa určení přepravována po vlastní ose, nebo horkovzdušný balon," vyjmenovává Michal Krajčovič.

Čas od času se pojišťovací makléři setkávají také s poptávkou po pojištění přeprav různých uměleckých děl, často s vysokou jednotkovou cenou. „U takových předmětů nabízíme v rámci pojištění zásilek, v případě splnění podmínek zabezpečení, dokonce i připojištění výstav těchto předmětů. Dílo je pak chráněno nejen při přepravě na výstavu i zpět, ale rovněž během výstavy," říká Petr Guth.

Běžně majitelé také pojišťují živá zvířata (ovšem to je možné pouze u některých pojišťoven) nebo si sjednávají pojištění zvláštních pojistných rizik. Výjimkou není ani pojištění nejrůznějších písemností či samotného kontejneru, který tvoří obal zásilky. „Pojistitelnost speciálních zásilek závisí nejen na druhu zásilky, ale i na tom, jakým způsobem a odkud a kam má být přeprava konkrétně uskutečněna. V takových případech je tedy třeba

„Roste poptávka po pojištění proti terorismu a občanským nepokojům“



Zásilky se standardně pojišťují allriskovým pojištěním, v poslední době s ohledem na politickou situaci je navíc poptávané i pojištění rizika terorismu a občanských nepokojů. Pojištění proti těmto rizikům jsme schopni nabídnout pouze na určitá území za přírůžku na pojistném a podle ujednání se zajištěním.

MICHAL KRAJČOVIČ
ředitel úseku podnikatelských rizik
Česká podnikatelská pojišťovna

s předstihem jednat s pojišťovnou," doporučuje Petr Milata, mluvčí skupiny ČSOB.

KDO SJEDNÁ POJIŠTĚNÍ? SPEDITÉR, DOPRAVCE NEBO VLASTNÍK?

U běžných zásilek bývá standardem, že jejich pojištění zajišťují buď sami majitelé, nebo o to požádají zasilatele či dopravce. „Z pohledu pojišťovny je preferovanější uzavření pojištění přímo s vlastníkem, který zná specifika dané zásilky, a výměna informací tak není zprostředkována. Na druhou stranu zasilatelé či dopravci znají větší detaily o samotné přepravě a s ní souvisejících rizicích. V praxi však převažují případy, kdy si majitelé zásilky sami nepojišťují, ale přenášejí povinnost uzavřít pojištění na zasilatele či dopravce," říká Zbyněk Vorel, senior manažer pro pojištění speciálních rizik v Generali České pojišťovně.

Pokud si majitel zásilky sjedná její pojištění sám, má jistotu výběru optimálního produktu, podmínek pojištění i nastavení správných limitů, zvláště pokud do procesu uzavírání pojištění přizve také zprostředkovatele pojištění, resp. pojistného makléře se zkušenostmi v oblasti pojištění přepravy. Takový postup pak Petr Milata doporučuje především pro zásilky vyšší hodnoty, u přeprav unikátních nebo atypických předmětů či při kombinaci různých druhů přepravy.

NEJRIZIKOVĚJŠÍ JE NÁMOŘNÍ DOPRAVA

Každý druh přepravy, který je v rámci logistického řetězce využíván, má z hlediska pojištění různá specifika a odlišnou míru rizika, kterou pojišťovny při sjednání smluv pečlivě vyhodnocují. V obecném pojetí se za nejrizikovější považuje námořní doprava, a to především s ohledem na obvykle déle trvající dobu přepravy. Kromě toho dochází



k častým překládkám a manipulacím se zbožím, zásilka může i několik týdnů zůstat v meziskladu, kde je větší riziko ztráty zásilky. Čím je doba přepravy delší, tím víc se samozřejmě zvyšuje i riziko poškození. „V pojištění zásilek má druh zvoleného dopravního prostředku vliv především na sazbu pojistného, proto také pojištění zásilek přepravovaných po moři bývá nejdražší," upřesňuje Michal Krajčovič.

Zbyněk Vorel připomíná, že při sjednání pojistky je třeba uvádět všechny použité dopravní prostředky.

„Vsadit jen na pojištění odpovědnosti se nemusí vyplatit“

Při organizaci přepravy zásilek doporučujeme nespolehat na pojištění odpovědnosti dopravce/zasilatele a sjednávat standardní pojištění zásilek, neboť odpovědnostní pojištění nemusí v mnoha případech stačit na uhrazení hodnoty zásilky při jejím poškození. Jelikož odpovědnost dopravce je jednak obecně omezena právními předpisy, jednak si limit pojištění dopravce volí sám a ten nemusí být dostatečný pro konkrétní zásilku.

PETR MILATA
mluvčí
skupina ČSOB



„Digitalizace se prosazuje i v pojišťovnictví“



Do oblasti pojištění postupně zasahuje digitalizace a automatizace procesů. Aktuálně připravujeme inovativní aplikaci Zásilky, která klientům s rámcovou pojistnou smlouvou umožní kdykoliv snadno a rychle pojištit zásilku bez nutnosti schválení pojišťovnou. Aplikace nabídne intuitivní rozhraní pro správu pojištění včetně přehledu všech pojištěných zásilek.

ZBYNĚK VOREL
senior manažer pro pojištění speciálních rizik
Generali Česká pojišťovna



FOTO: Stanislav D. Břeň

NEZAPOMENOUT NA VÝLUKY POJIŠTĚNÍ

Před uzavřením pojistky je třeba se informovat i na tzv. výluky pojištění, tedy případy, na které se pojištění nevztahuje. U přepravy zásilek jsou to především škody vzniklé zpožděním přepravy, například ušlý zisk, riziko předání zásilky neoprávněnému příjemci a škody spojené s nevhodným nebo nedostatečným balením. Výluky se mohou týkat i nepůsobilého či nevhodně zvoleného dopravního prostředku pro bezpečnou přepravu zásilky. „Pojištění většinou nekryje ani škody vzniklé ztrátou trhu. To jsou případy, kdy není prodejci dodáno zboží včas a on přijde o určité kontrakty a zisky,“ dodává Michal Krajčovič.

„POJIŠTĚNÍ PŘEPRAVY ZÁSILEK SE SJEDNÁVÁ S ČÁSTKOU, KTERÁ ODPOVÍDÁ HODNOTĚ ZBOŽÍ. POKUD NEEXISTUJE DOKLAD O HODNOTĚ, LZE VYCHÁZET Z ÚČETNÍ HODNOTY ČI POSUDKU.“

„Na to klienti někdy zapomínají. Například při pojištění letecké přepravy neuvedou silniční vozidla, kterými je zásilka přepravována na letiště z místa odeslání nebo z letiště do místa určení,“ doplňuje.

Kromě toho platí i obecné pravidlo, které připomíná Petr Milata: „Základem je pečlivé prostudování podmínek nabízeného pojištění, na vše nejasné se dotázat a následně porovnat pojištění s riziky, která klient potřebuje pokrýt. Pokud vzniká nějaký nesoulad, lze s pojišťovnou jednat o připojištění, případně nést (vědomě) část rizika sám, zejména pokud není pojistné krytí dostupné nebo by bylo příliš drahé.“

V Allianz pojišťovně jsou poměrně časté také výluky pro přepravy odpadních materiálů včetně kového šrotu a v poslední době i výluky při uplatnění mezinárodních sankcí, což úzce souvisí s výlukami válečných a politických rizik.

„Nastávají také případy, kdy není pojištěna celá trasa přepravy zásilky („z domu do domu“), ale pouze určitý úsek. Tím vzniká tzv. lomené pojištění. V takovýchto případech obvykle není možné jednoznačně prokázat, na jakém úseku vznikla škoda. Rozsah pojištění proto bývá omezen pouze na vyjmenovaná pojistná nebezpečí. Škody, které prokazatelně nevznikly na pojištěném úseku, nejsou pojištěním kryty,“ uzavírá Zbyněk Vorel.

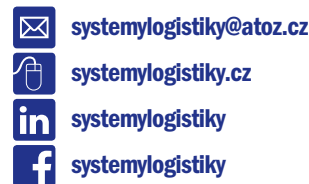
„Speditéři dokážou sjednat kvalitní pojištění, ale ne všichni“

Na našem trhu figuruje řada spedičních společností, které jsou schopny a ochotny pro své klienty sjednat výborné pojištění zásilek tak, že vlastník zásilky nemusí pojištění nijak řešit. Na druhé straně ale existují i speditéři, kteří vyřídí pouze částečné nebo nedostatečné krytí. Proto je pro majitele zásilky velmi důležité, aby volbě speditéra věnoval náležitou pozornost, anebo se uzavření pojistné smlouvy věnoval sám.

PETR GUTH
upisovatel
korporátního
pojištění
Allianz
pojišťovna



Sjednávejte si samostatné pojištění přepravy zboží?



INZERCE

K2

K2 ERP

Podnikový software
pro úspěšné firmy

www.k2.cz

EASTLOG 2025

PŘIPOJTE SE K 28. ROČNÍKU KONGRESU LOGISTIKY A DOPRAVY EASTLOG
29-30/05/2025, 02 UNIVERSUM, PRAHA



HLAVNÍ TÉMA:

ALCHYMIE AUTOMATIZACE

V minulosti alchymisté kombinovali různé substance a prvky, aby odhalili jejich skryté vlastnosti a docílili kýžených, někdy **nadpřirozených výsledků**. Třeba transmutace olova ve zlato. Dnešní logistik má širokou škálu automatizačních a robotizačních elementů, které důmyslně propojuje, aby dosáhl efektivnější logistiky. Jak najít **dokonalou směs technologií, procesů a lidského potenciálu**, aby logistika splnila nároky budoucnosti? Navštivte kongres EASTLOG 2025, připojte se k více než sedmi stovkám logistických odborníků a objevte ty správné „přísady“ pro váš **úspěšný mix automatizace a robotizace**.

www.eastlog.cz

UNIKÁTNÍ AKCE SKUPINY

Atozlogistics

ZÚČASTNĚTE SE 28. ROČNÍKU

Staňte se součástí největšího logistického kongresu v České republice!

Kongres EASTLOG má pevné místo v kalendářích stovek logistických profesionálů z dobrého důvodu. Inspirativní a profesionální program je vytvořen s ohledem na uživatele logistických služeb. Vedoucí logistiky a dodavatelského řetězce ve výrobních, distribučních a maloobchodních společnostech – to jsou ti, pro které se kongres EASTLOG organizuje. Připojte se k nám a získajte inspiraci, informace a kontakty, které potřebujete ke zlepšení logistiky vaší společnosti.

NAMÍCHEJTE SI DOKONALÝ LOGISTICKÝ MIX A NAČERPEJTE INSPIRACI I KONTAKTY

EASTLOG nabízí komplexní logistický zážitek, který přesahuje běžný konferenční formát. Vedle hlavního programu zahrnuje bohatý doprovodný program pro maximální inspiraci a networking. Program začíná společnou konferencí, kde se setkávají přední odborníci a diskutují o automatizaci a robotizaci v logistice. Odpolední specializované sekce se zaměřují na intralogistiku, dopravu, HR a ESG.

Součástí je také inovativní BizLOG - série desetiminutových obchodních setkání, a večerní Logistický Business Mixer, který nabízí příležitost k neformálnímu networkingu při zábavném programu s více než dvěma sty účastníky. Program vrcholí exkurzemi SEELOG, kde účastníci na vlastní oči uvidí automatizaci v praxi a mohou sledovat, jak se propojují moderní technologie, procesy a lidské know-how v efektivní logistická řešení.



REGISTRACE JEDE NA PLNÉ OBRÁTKY, NEVÁHEJTE A ZAJISTĚTE SI SVÉ MÍSTO JEŠTĚ DNES: WWW.EASTLOG.CZ/REGISTRACE



DĚKUJEME PARTNERŮM, KTEŘÍ PODPORUJÍ 28. ROČNÍK EASTLOG:

ZLATÍ PARTNEŘI:



STŘÍBRNÍ PARTNEŘI:



HLAVNÍ PARTNEŘI SEKCI:



SPECIÁLNÍ PARTNEŘI:



ZÁŠTITA KONGRESU:



PARTNER LBM:



HR PARTNER:



BRONZOVÍ PARTNEŘI:



HLAVNÍ MEDIÁLNÍ PARTNER:



MEDIÁLNÍ PARTNEŘI:



ROZVOJI KOMBINOVANÉ DOPRAVY BRÁNÍ NEDOSTATEČNÁ INFRASTRUKTURA A MALÉ PŘEPRAVNÍ VZDÁLENOSTI

V Systémech Logistiky 212/2024 jsme psali o kontrolním závěru Nejvyššího kontrolního úřadu, podle kterého podpora poskytnutá na rozvoj nákladní kombinované dopravy (resp. přepravy) zatím nepřispěla k jejímu většímu využití. Do jaké míry jsou zjištění překvapivá a lze v Česku docílit korekce situace, kdy podíl silničních přeprav místo poklesu neustále stoupá?

Článek připravil **Filip Hubička**

Nejvyšší kontrolní úřad (NKÚ) loni poukázal na riziko, že národní cíl převést 30 % silniční nákladní přepravy na železniční či vnitrozemskou vodní dopravu do roku 2030 nebude splněn. Ministerstvo dopravy (MD) plánovalo podpořit projekty na rozvoj nákladní kombinované dopravy (resp. přepravy) sumou ve výši 4,697 miliardy korun, ve skutečnosti však poskytlo podporu jen 14 projektům v celkové výši 648,4 milionu korun. Dlužno podotknout, že kontrolaři u MD nezjistili nevhodné použití poskytnuté podpory ani porušení právních předpisů.

MALÉ PŘEPRAVNÍ VZDÁLENOSTI

Závěry NKÚ nejsou podle prof. Václava Cempířka, rektora Vysoké školy logistiky v Přerově, překvapivé, výčet zjištění potvrzuje reálný stav kombinované přepravy v České republice. „Musím ocenit,

že zpráva je velmi dobře zpracována, předkládá mimo jiné využití jednotlivých dopravních módů, ale to nezajímá nikoho kromě odborné veřejnosti. Dlouhodobě jsme svědky boje proti splavnění Labe v dolní části toku při hranici se Spolkovou republikou Německo. Teoreticky převádíme zboží ze silniční nákladní dopravy na železniční nákladní dopravu, ale ve skutečnosti se nic takového neděje, ale to ani v ostatních zemích EU,“ uvádí Václav Cempírek.

Systémů pro kombinovanou přepravu byly v průběhu let navrženy desítky, ovšem v reálném provozu se používají osvědčené technologie, jako je přeprava kontejnerů, v menší míře přeprava výměnných nástavců a návěsů. „Pro systém kombinované přepravy je nejdůležitější získat zákazníky, což není jednoduché, protože na přepravním trhu hraje nejdůležitější roli cena za přepravu. Ta je rozhodující

pro volbu dopravního módu zamýšlené přepravy,“ upozorňuje Václav Cempírek.

Kombinovaná přeprava je v Česku limitována rozlohou státu a vzdáleností přepravních bodů, ale i velikostí hospodářských subjektů. „S poklesem výkonnosti ekonomiky se obtížně hledají linky kombinované přepravy, které by byly v obou směrech vytížené. Pokud se u přeshraničních přeprav nabízí možnost uplatnění intermodálních přepravních jednotek v importu, nelze nashromáždit zboží pro zpětnou přepravu v exportu,“ vysvětluje Václav Cempírek. Dále pak vyjmenovává, co limituje rozvoj kombinované přepravy. Jsou to trvalé opravy a modernizace a nedostatečná kapacita železniční infrastruktury. „Vlaky se zpožďují, operátoři kombinované přepravy a silniční dopravci nedodržují časová okna v kontraktní logistice. Zpožďují se obraty přepravních jednotek a vozidel, což



Manipulace s kontejnery v terminálu společnosti Metrans.

FOTO: Metrans



**Klub logistických manažerů se rozrostl o 15 nových členů.
Více na www.systemylogistiky.cz.**

37

SL
SYSTÉMY LOGISTIKY



Přístav Mělník, uzlové místo železniční, silniční a lodní dopravy.

FOTO: Lukáš Soukup

uvádí Alena Mühl. V neposlední řadě je to nastavení efektivní dělby práce mezi jednotlivými módy dopravy. Ministerstvo dopravy upozorňuje, že pro uskutečnění uvedených kroků je nutné najít politickou shodu napříč celou společností. Nepříznivý trend vývoje poměru výkonů silniční dopravy a ostatních dopravních módů není „specialitou“ České republiky, ale týká se řady evropských zemí.

SPOJENÍ ČESKA S NĚMECKEM NA ŽELEZNICI DRHNE

Závěry kontroly NKÚ nepřekvapily Vladimíra Fišera, seniora konsultanta společnosti Bohemiacombi. Jak upozorňuje, problematice se věnuje od roku 1998, přesto při položení dotazu na možnosti zvýšení podílu kombinovaných přeprav podotýká, že se necítí být tím, kdo by chtěl dávat státu „knížecí rady“. Ve svém vyjádření upozorňuje např. na jeden z limitujících faktorů, které pojmenoval NKÚ, a to na nedostatečnou spolehlivost železniční nákladní dopravy. „Její nedostatečná spolehlivost postupně vznikla hlavně v důsledku léty zanedbávaného stavu železniční infrastruktury, a to nejen v Česku, ale také – možná pro někoho překvapivě – v Německu. To se musí zásadním způsobem změnit, máme-li se k ambiciózním cílům alespoň přiblížit,“ uvádí Vladimír Fišer.

S ohledem na rozlohu České republiky podle něj kombinovaná přeprava dává smysl především v mezinárodním měřítku. „V této souvislosti ale vidíme na železnici zásadní infrastrukturní nedostatky především na styčných bodech naší železniční sítě s Německem, naším největším obchodním partnerem. I po 35 letech po zásadních politických změnách nás s ním stále spojuje pouze jediná dvoukolejná elektrifikovaná železniční trať do Saska, zatímco s Bavorskem nemáme k dispozici dokonce ani jednu trať, která by byla elektrifikovaná a svými parametry odpovídala potřebám efektivní železniční nákladní dopravy,“ dodává Vladimír Fišer.

Jednou z hlavních příčin stagnace kombinované dopravy v ČR je podle Vladimíra Fišera fakt, že finanční prostředky vyčleněné státem na její podporu nejsou cíleny na ten segment, který také počáteční povzbuzení potřebuje nejvíce, přičemž v sobě skrývá největší potenciál – a sice na mezinárodní přepravu uvnitř EU. Podporu dostávají všechny přepravy i terminály stejnou měrou, včetně tzv. maritimní přepravy z přístavů. „U ní již podíl zásilek přepravených po železnici např. z Hamburku do ČR/SR dosáhl maximálně možného podílu 80 % (zatímco silnice drží už jen 20 %), takže s dalším růstem podílu zásilek po železnici už počítat v praxi nelze,“ upozorňuje Vladimír Fišer. Přesto se i nadále těší stejné míře podpory jako tzv. kontinentální přepravy (návěsy, výměnné nástavby).

klade další požadavky na kapitálové výdaje spojené s jejich pořízením, aby dostali smluvním požadavkům,“ uvádí dále rektor. Kapacita je vyčerpána vlaky osobní dopravy (na síti připadá na jeden nákladní vlak zhruba osm až deset osobních). A rozvoji by podle něj také pomohlo, kdyby část terminálů kombinované přepravy byla součástí dopravní infrastruktury na veřejné bázi s přístupem všem potenciálním zájemcům.

Také podle Bedřicha E. Rathouského z katedry logistiky Fakulty podnikohospodářské VŠE v Praze je zásadní překážkou rozvoje kombinovaných přeprav z hlediska infrastruktury nedostatek volné kapacity železničních tratí a „reálná nevyužitelnost vodních cest“. Masivnímu využívání kombinované, resp. železniční přepravy podle něj brání především malé přepravní vzdálenosti v rámci České republiky. „Přímá silniční doprava je při přepravách na vzdálenosti do 600 až 700 kilometrů nejlevnější a zpravidla nejrychlejší,“ popisuje Bedřich E. Rathouský.

V České republice je v současnosti dvacítkou terminálů kombinované přepravy, z nichž jeden, Lovosice, lze podle Václava Cempírky považovat za veřejný terminál. Provozují jej společnosti ČD Cargo a DUSS (Deutsche Umschlaggesellschaft Schiene – Straße; Německá společnost pro překládku železnice – silnice). Ostatní terminály jsou privátní a jsou využívány konkrétními zákazníky. „V České republice se nabízejí dvě oblasti nepokryté vhodným terminálem kombinované přepravy, a sice České Budějovice a Olomouc,“ odpovídá Václav Cempírek na dotaz, zda a kde se nabízí možnost vybudování dalších překladišť.

PROGRAMY ROZVOJE NEJSOU SAMOSPASITELNÉ

Ministerstvo dopravy ve svém stanovisku, jež redakci poskytla Alena Mühl z odboru komunikace

tohoto úřadu, mj. upozorňuje, že právě organizování a realizace kombinovaných přeprav soukromými subjekty jsou hlavním důvodem, proč pro jednotlivé programy státní a unijní podpory nelze přesně plánovat výše alokace prostředků. Tyto programy byly v minulém finančním období připravovány v úzké spolupráci s odbornou veřejností. To, že nakonec nebyly využity v takové míře, která by byla pro rozvoj kombinované dopravy potřebná a jež byla současně při přípravě programů navržena, má podle ministerstva několik příčin. „Patří mezi ně mimo jiné pozdější příprava a schválení programových dokumentů ze strany příslušných institucí jak v EU, tak v Česku. Dále vidíme nepřipravenost projektů ze strany některých žadatelů, kteří nestihli ve zkrácené době projednat větší investiční záměry s jednotlivými místními samosprávami,“ říká Alena Mühl.

Platí také, že obyvatelé nesouhlasí s jakoukoli dopravní stavbou v místě bydliště. „V neposlední řadě je to také vývoj ekonomické situace, která nebyla pro velké investice soukromých subjektů ideální,“ poznamenává Alena Mühl. Zájem ovlivnila i souběžná výzva Evropské komise s názvem Nástroj pro propojení Evropy (CEF – Connecting Europe Facility), ve které byly financovány dva projekty v terminálech v Mělníku a Paskově.

Alena Mühl upozorňuje, že programy rozvoje jsou sice důležité, ale ne samospasitelné. Na kombinovanou přepravu je podle ní důležité pohlížet jako na ucelený a široký systém, který musí fungovat celý a není možné z něj vypichovat jen některé dílčí segmenty. Pro její efektivní fungování je nutné zajistit potřebnou infrastrukturu. K té patří překladiště, ale i kvalitní a kapacitní železniční tratě pro nákladní dopravu a současně také celoročně spolehlivá síť vnitrozemských vodních cest.

„Důležité jsou také spolehlivé železniční linky, které zajistí pravidelné denní spojení českých terminálů s důležitými terminály v Evropě, aby mohl kombinovanou přepravu využívat širší okruh zákazníků,“

Tématu se podrobněji věnujeme na webu prostřednictvím obsáhlejších vyjádření jednotlivých respondentů. Text je na webu systemylogistiky.cz, pod zkratkou lurl.cz/T15Qu nebo po naskenování QR kódu.



Jak vnímáte možnosti využití kombinované přepravy v Česku?

systemylogistiky@atoz.cz
 systemylogistiky.cz
 systemylogistiky
 systemylogistiky



AUTOMATIZACE INTRALOGISTIKY VYŽADUJE ŠKÁLOVATELNÁ ŘEŠENÍ

Kompetenční centrum pro automatizovaná intralogistická řešení společnosti Still se otevřelo na podzim 2024. Nachází se na okraji belgického města Antverpy a podle vyjádření firmy aktuálně zaměstnává čtyři stovky specialistů. V závěru letošního ledna přivítalo toto kompetenční centrum dohromady 85 zástupců médií ze 13 zemí – mezi účastníky tiskové konference a následných prezentací nechyběla redakce časopisu Systémy Logistiky.

Článek připravil **David Čapek**

Teze, že automatizace je vhodná prakticky pro každou firmu bez ohledu na její velikost, byla jakýmsi leitmotivem akce. Zároveň ovšem platí, že řada podniků a jejich manažerů má ze zavádění pokročilých technologií určité obavy. Vnímají na první pohled vysoké pořizovací náklady, domnívají se, že automatizace může fungovat jen ve speciálně navržených skladových prostorech či v nových budovách, a rozmanitost řešení je pro ně nepřehledná. Mnozí proto s automatizací váhají, i když jejich obavy zpravidla nebyvají opodstatněné.

„Hlavními překážkami rozšíření automatizace v intralogistice jsou stále přetrvávající mýty o vysokých vstupních bariérách, vysokých nákladech, složitém ovládání či nedostatečné podpoře. Tyto faktory často brání zejména menším firmám, aby se na automatizaci dívaly jako na aktuální téma pro inovaci,“ uvedl ve své přednášce Florian Heydenreich, výkonný ředitel společnosti Still. Za správných podmínek a s vhodným dodavatelem dnes podle něj může automatizovat jakákoli firma.



FOTO: David Čapek

selhávají nebo vykazují mnoho chyb, téměř vždy je to důsledek nedostatečné přípravy, plánování a komunikace – nikoliv vinou technologie,“ dodal Florian Heydenreich.

PRAKTICKÁ DEMONSTRACE

Součástí kompetenčního centra pro automatizaci v Antverpách je i vzorový skladový provoz. Přítomní novináři a novinářky zde měli příležitost „na vlastní oči“ vidět nejnovější intralogistická řešení

společnosti Still, a to pochopitelně i s odborným výkladem specialistů firmy.

Ti např. na jednom ze stanovišť prezentovali typický tok zboží při příjmu ve skladu za pomoci automatizovaného vozíku FM-X iGo a manuálního vozíku RX 20, které jsou řízeny softwarem iGo flow. Uvedený systém se integruje s řešeními zákazníků, realizuje správu přepravy a zajišťuje přehled o toku materiálu.

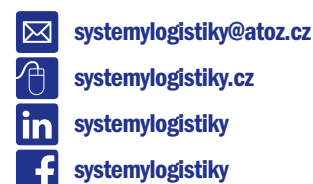
Na dalším stanovišti se v provozu předvedl automatizovaný retrak Still FM-X iGo. Ten využívá mj. Li-Ion technologii, přizpůsobí se i starším skladovým provozům a je integrován s řídicím softwarem iGo easy.

Prezentováno bylo také řešení pro velké sklady s názvem iGo cube, které je plně automatizovaným, přizpůsobitelným a kompaktním skladovacím řešením. Standardizované komponenty zajišťují podle firmy poměrně rychlou realizaci projektu a zároveň nabízejí flexibilní konfiguraci. Vhodné je současně využít systémů VNA, které se uplatňují ve velmi úzkých uličkách, jako je nový model Still MX-X.

STANDARDIZOVANÉ KOMPONENTY A ROZHRANÍ

Úspěšná automatizace intralogistiky vyžaduje škálovatelná řešení, která dokážou spolehlivě a efektivně fungovat i pro stávající layouty skladových provozů. Taková řešení snižují riziko výpadku a zásluhou standardizovaných komponentů a rozhraní je jejich údržba v zásadě jednoduchá a rychlá. Naproti tomu zdrojem problémů je nezřídka lidský faktor. „Pokud dnes automatizační projekty

V čem podle vás spočívají hlavní překážky bránící automatizaci v intralogistice?



PROČ OSIRIS VYNIKÁ MEZI WMS

Jak se osvědčil ICZ OSIRIS jako jedno z nejdéle existujících WMS řešení v Česku? Proč je práce s daty klíčová pro řízení skladu a jak ICZ OSIRIS pomáhá optimalizovat procesy? V čem spočívá přístup Skupiny ICZ k bezpečnosti a spolehlivosti dat? A jaké výsledky přinesla implementace systému u zákazníků? Odpovídá Vojtěch Syrovátko, manažer realizace ve společnosti ICZ.LOGISTIKA.

Můžete stručně představit váš WMS?

Náš ICZ OSIRIS systém je stabilní a prověřené řešení, které zákazníkům dlouhodobě pomáhá efektivně řídit jejich skladové procesy. Letos slavíme 30 let na trhu, což z nás činí jedno z nejdéle existujících WMS řešení v České republice. Tato dlouhá historie je důkazem nejen kvality a stability našeho systému, ale i schopnosti neustále inovovat a držet krok s nejnovějšími technologickými trendy.

Máme silnou zákaznickou základnu napříč různými segmenty – od e-commerce po automotive. Ve food sektoru se vnímáme jako jednička na českém trhu, což potvrzují úspěšné implementace u předních velkoobchodních společností. Díky modulární architektuře je systém snadno rozšiřitelný a přizpůsobitelný na míru konkrétním provozům. Velkou výhodou je jeho schopnost integrovat se s širokou škálou ERP, TMS, MES, MFS, AGV či AMR což usnadňuje bezproblémovou implementaci či přechod na náš ICZ OSIRIS systém.

Podporuje váš WMS systém propojení s robotickými zakladači, autonomními vozíky nebo jinými moderními technologiemi?

Automatizace a robotizace jsou častými tématy v logistice, ale jejich efektivní nasazení není vždy samozřejmostí. Nejde jen o nákup technologie – úspěch závisí na správné integraci do skladových procesů, aby přinesla reálné úspory a flexibilitu. Klíčové je propojení všech automatizovaných prvků – autonomních manipulačních vozíků, dopravníkových systémů, vertikálních skladovacích řešení, kubických skladových automatů, systémů pro řízení materiálového toku (WCS/FS) a dalších technologií – s hlavním systémem, který celý sklad řídí, tedy WMS.

Za jak důležitou považujete práci s daty?

Práce s daty je dnes naprostou nutností. Už nestačí jen vědět, kolik je čeho na skladě – firmy potřebují detailní přehled o tom, jak efektivně jejich sklad funguje. Není to jen o rychlosti expedice nebo přesnosti skladových operací, ale i o sledování vytížení skladových zón, efektivity jednotlivých pracovníků či průběhu operací v reálném čase. Všechny tyto informace pomáhají nejen ke zlepšení denních procesů, ale jsou i důležitým podkladem pro strategická rozhodnutí.

Data ale nemají sloužit jen skladu – propojením WMS s dalšími firemními systémy je možné získat ucelený pohled na celý dodavatelský řetězec. Reporting a analytika jsou proto jedním ze stěžejních prvků naší platformy a pomáhají firmám nejen zlepšit výkon skladu, ale i lépe plánovat.

Jak se staráte o ochranu informací a minimalizaci rizika výpadku?

Bezpečnost dat a spolehlivost systémů jsou dnes pro firmy naprostou prioritou. Jakýkoliv výpadek nebo ztráta dat může znamenat nejen vysoké finanční ztráty, ale i nenávratné poškození reputace společnosti. V extrémních případech může úspěšný kybernetický útok nebo selhání infrastruktury vést až ke kompletnímu zániku firmy. V logistice, kde každá minuta hraje roli, je proto klíčové, aby byl WMS nejen bezpečný, ale i maximálně dostupný a odolný vůči jakýmkoliv hrozbám.

Naše řešení jde však mnohem dál, než jen k samotnému WMS. Jsme si vědomi, že zajištění bezpečnosti a dostupnosti začíná už na úrovni celé IT infrastruktury. Proto našim zákazníkům nabízíme možnost kompletního návrhu a dodávky IT řešení, a to včetně hardware, síťové architektury,



VOJTĚCH SYROVÁTKO, ICZ

datových center a bezpečnostních technologií. Máme specializovanou sekci, která se na tuto oblast zaměřuje a poskytuje firmám komplexní podporu od návrhu až po provoz a dlouhodobý servis.

Téma bezpečnosti je často podceňováno, ale my ho naopak vnímáme jako nedílnou součást našich řešení. Každé nasazení proto konzultujeme s IT odděleními zákazníků a pomáháme jim nastavit bezpečnostní politiku tak, aby odpovídala jejich požadavkům i legislativním normám.

Tímto přístupem se lišíme a jsme naprosto unikátní na trhu. Na rozdíl od většiny dodavatelů WMS nenabízíme jen samotný systém, ale také komplexní řešení dodávky IT infrastruktury a kybernetické bezpečnosti, což klienti oceňují jako významnou přidanou hodnotu.

Jak probíhala implementace WMS u některého vašeho zákazníka?

Nasazení WMS vždy znamená velký posun v efektivitě a řízení skladu. Příkladem je projekt u jednoho z našich zákazníků, kde jsme

nasazovali WMS v prostředí s vysokými nároky na rychlost a přesnost skladových operací.

Nešlo však pouze o implementaci ICZ OSIRIS. Součástí projektu byla také modernizace celého skladu, na níž se podílelo několik dalších dodavatelů se svými technologiemi. Šlo tedy o velmi komplexní řešení zahrnující automatizaci, nasazení zakladačů, vozíků, dopravníků, balicích strojů a dalších systémů. ICZ OSIRIS měl na starosti řízení a koordinaci všech skladových operací i předávání dat do dalších integrovaných systémů.

Pro úspěšnou implementaci WMS bylo nezbytné zajistit integraci a komunikaci s dalšími systémy – WCS, propojení s Balíkobotem, řešení tisků expedičních etiket a dodacích listů, řízení čtyř stacionárních vychystávacích stanic s obrazovkami, integrace na pick-to-light systém, řízení balicích pracovišť a propojení na váhy integrované do dopravníků. Samozřejmostí zůstalo kompletní řízení paletového skladu s kapacitou až 50 000 paletových pozic, včetně VNA vozíků.

Největší výzvou bylo zajistit hladkou spolupráci mezi klasickým paletovým skladem a částí automatizovaného přepravního skladu, aby proces kompletace a expedice probíhal plynule bez vzniku úzkých míst a neefektivity s ohledem na specifické potřeby firmy, která expeduje pro B2B a B2C segment.

A jaké byly výsledky?

Já myslím, že pro zákazníka více než dobré, zaznamenal přínosy zejména v těchto oblastech: Denní kapacita vychystávání vzrostla o 40 procent; Čas potřebný k vychystání se zkrátil o 30 procent; Přesnost vychystávání dosáhla více než 99,95 procenta; Počet odbavených objednávek se zvýšil o 40 procent, přičemž počet přijatých objednávek vzrostl o 30 procent.





**KLUB
LOGISTICKÝCH
MANAŽERŮ**

Dění v klubu...

Novoroční večere Klubu logistických manažerů byla opět po roce příležitostí k setkání a neformální diskusi o logistických výzvách i novinkách.

Článek připravil **Stanislav D. Břeň**

Novoroční večere se opět stala skvělou příležitostí pro setkání členů Klubu logistických manažerů (KLM). Akce se uskutečnila ve čtvrtek 16. ledna v pražské restauraci Pilsnerka na Národní třídě, kde se sešla téměř polovina členů klubu. Statistiky hovoří za vše: účastnilo se 40 členů KLM a 5 hostů, posezení trvalo 6 hodin, během kterých bylo zkonsumováno 44 výtečných jídel a 177 piv (většinou nealkoholických, protože logisticy jsou zodpovědní).

Přítomné přivítala prezidentka KLM Miroslava Jechoux a jednatel Atoz Group Jeffrey Osterroth. Během večera byla představena také nová group manažerka Atoz Logistics Zuzana Lazarová, která je od nového roku také tajemnicí klubu. Jeffrey Osterroth zůstává nadále členem KLM.

Řady KLM byly náležitě posíleny, protože nově se zapsalo 15 členů a členek.

JAN ANDRUS

HEAD OF LEASING AND BUSINESS DEVELOPMENT CZECH REPUBLIC, P3 LOGISTIC PARKS

Jan Andrus má za sebou v P3 dekádu, přičemž před třemi lety se ujal řízení divize pronájmů stávajícího portfolia. Od podzimu loňského roku také zastřešuje agendu dokončené spekulativní výstavby a z pozice head of leasing and business development CZ rozšířil své kompetence i o agendu rozvoje obchodních příležitostí. K logistice a průmyslovým nemovitostem se dostal s příchodem do P3 Logistic Parks. Předtím působil v prostředí rezidenčního bydlení a posléze se zaměřil i na retailové projekty, což zúročuje v P3 parcích, kde roste podíl showroomů a prodejních skladů.

MILAN BROŽE

HEAD OF LOGISTICS, VAFO PRAHA

Ve společnosti Vafo Praha je za řízení logistiky odpovědný od listopadu 2021. Má na starosti strategické plánování (vytváření a implementaci logistických strategií, které podporují celkové obchodní cíle společnosti), řízení dodavatelského řetězce (koordinaci a optimalizaci všech aspektů dodavatelského řetězce, včetně nákupu, skladování, distribuce a dopravy), optimalizaci procesů, řízení týmu, kontrolu nákladů, zajištění kvality, řízení rizik, technologickou integraci a spolupráci s partnery. Předtím se logistikou a tokem zásob zabýval ve společnostech makro ČR a Ahold Czech Republic.

TOMÁŠ HORÁK

COMMERCIAL DIRECTOR, STOW ČR

Jako obchodní ředitel působí Tomáš Horák ve společnosti Stow ČR od jara 2023 - jde o nejvyšší pozici ve firmě, a má tak na starost vedení společnosti. Do Stow ČR nastoupil na podzim 2021, předtím pracoval čtyři roky jako account manager ve společnosti Toyota Material Handling CZ. Na newyorské univerzitě Suny Empire State College vystudoval



NOVOROČNÍ VEČEŘE

SPOLEČNĚ PŘIVÍTAT NOVÝ ROK

Setkání Klubu logistických manažerů ČR bylo svoláno na polovinu ledna, na programu byla společná novoroční večere.

16/01/2025

obor Komunikace a masmédiá. Následně na Vysoké škole ekonomické v Praze získal titul MBA.

GABRIELA HRBÁČKOVÁ

CEO, HOFMANN WIZARD

Gabriela Hrbáčková má více než 19 let zkušeností v oblasti personálních služeb a řízení. V současnosti působí jako generální ředitelka personální společnosti Hofmann Personal, kde je odpovědná za strategické klienty, celkovou strategii a rozvoj společnosti. Je místopředsdkyní řídicího výboru Sdružení pro zahraniční investice (AFI), viceprezidentkou Asociace

poskytovatelů personálních služeb (APPS) a členkou představenstva Asociace malých a středních podniků a živnostníků ČR (AMSP ČR).

KAMIL KIDOŇ

ŘEDITEL LOGISTIKY, EUROMEDIA GROUP

Kamil Kidoň působí od roku 2002 jako ředitel logistiky ve společnosti Euromedia Group, která podniká v oblasti knižní distribuce. Ve své pozici řídí logistiku firmy, pod jeho vedením nedávno došlo k migraci skladu z Nového Strašcece do Stochova včetně masivní investice do skladových technologií.

ONDŘEJ MÍČEK

HEAD OF INDUSTRIAL AGENCY, SAVILLS CZ

Na pozici head of industrial agency pro Česko a Slovensko působí Ondřej Míček v Savills CZ od prosince 2023. Zde začínal jako konzultant v oblasti pronájmu průmyslových prostor, během svého působení rozšířil specializaci o prodej průmyslových prostor nebo akvizice pozemků. Ondřej Míček a jeho tým se zaměřují na průmyslový a logistický trh, přehled a nabídku pozemků a trh datových center. Zastupují nájemce ve výrobních a logistických prostorách a poskytují poradenství při vyhledávání vhodných nemovitostí k pronájmu nebo koupi.

MICHAL ONDOMIŠI

ŘEDITEL LOGISTIKY, MARIMEX CZ

Michal Ondomiši vystudoval ČVUT v Praze. Dříve působil jako vedoucí logistiky v Elit CZ a poté jako manažer kontraktní logistiky firmy Dachser. Od roku 2016 byl vedoucím logistického centra Alzy v Praze. Od roku 2019 byl (společně s Lukášem Baudyšem) v Alze ředitelem logistiky. V dubnu oslaví třetí rok na pozici ředitele logistiky společnosti Marimex CZ.

MICHAL POLÁK

CHIEF LOGISTICS OFFICER, MSM GROUP

Michal Polák řídí ve skupině MSM Group, kde působí od ledna 2024, kompletní logistickou



FOTO (3x): Irena Seibertová

KLM SDRUŽUJE LOGISTIKY

Klub logistických manažerů (KLM) působí více než 15 let a má zastoupení v Česku i na Slovensku. Česká sekce klubu sdružuje téměř stovku členů, mezi nimiž najdeme logistické manažery a jednatele společností. Klub pravidelně organizuje setkání, kulaté stoly a exkurze do logistických provozů. Reportáže pak publikuje časopis Systémy Logistiky, web systemylogistiky.cz nebo jsou na LinkedInu. Hlavní kontaktní osobou a tajemnicí klubu je od nového roku Zuzana Lazarová ze společnosti Atoz (zuzana.lazarova@atoz.cz).

agendu. Před touto pozicí zastával od srpna 2019 do prosince 2023 různé vedoucí pozice ve společnosti Tatra Trucks. A to včetně pozice manažera oddělení logistiky, kde dohlížel na čtyřčlenný tým a řídil tři vedoucí skladů a více než 80 operátorů v různých typech skladů a rozsáhlých skladových prostorách. Od srpna 2012 do března 2019 pracoval ve společnosti Brembo Czech na různých logistických pozicích.

KATERINA REBANE

HEAD OF SUPPLY CHAIN OPERATIONS, ASAHI CE & EUROPE SERVICES

Svoji kariéru v oblasti dodavatelského řetězce a plánování dodávek rozvíjí 20 let. Se skupinou Asahi spojila svůj profesní život v roce 2017, když nastoupila jako demand planning lead v Asahi Breweries Europe Group. Zde dva roky pracovala též na pozici SC planning lead. Od roku 2021 zúročuje své zkušenosti v Asahi Europe & International. Předtím pracovala více než osm let pro pivovarskou skupinu SAB Miller.

ONDŘEJ REFKA

SCM GOODS FLOW, KAUFLAND ČR

Ve společnosti Kaufland pracuje na vedoucích pozicích od května 2010. Postupně působil jako ředitel distribučních center v Olomouci a rumunské Plojești. Od října 2017 do srpna 2020 jako senior project leader vedl implementaci SAP EWM pro všechny země, kde Kaufland působí, poté nastoupil na pozici director of non-operate segment (mj. se zodpovědností za správu a řízení investic do nemovitostí a strategií expanze).

SIMONA RENČOVÁ

SUPPLY CHAIN DIRECTOR, MONDI ŠTĚTÍ

Ve společnosti Mondi Štětí pracuje s krátkou přestávkou od roku 2012, když nastupovala jako procurement specialist. Na pozici supply chain director působí pět let, jako člen vedení společnosti je přímo podřízená generálnímu řediteli. Její 100členný tým se stará o oblasti zahrnující zásobování, logistiku, plánování výroby a skladování. Vystudovala Fakultu mezinárodních vztahů na VŠE v Praze.

LENKA SIXTOVÁ

LOGISTICS LEAD, UNILEVER ČR

Lenka Sixtová působí 16 let ve společnosti Unilever, kam v roce 2009 nastoupila na pozici warehousing and distribution coordinator. Od května 2019 zde zastává pozici CZ/SK logistics and repack lead. V letech 2007 a 2008 působila jako international import coordinator v australské společnosti Allied Pickford Business Relocations, předtím pracovala více než šest let ve společnosti Mars.

PETR ŠIK

SUPPLY CHAIN MANAGER, HERO CZECH

Na pozici supply chain managera pro český a slovenský trh působí od dubna 2023. Je zodpovědný za komplexní řízení S&OP s důrazem na logistiku, plánování, master data a zákaznický servis. Mezi jeho úkoly patří například optimalizace přepravních procesů, snižování nákladů a zajištění včasného doručení nebo tvorba a realizace krátkodobých i dlouhodobých plánů pro efektivní výrobu a optimální stav zásob. Předtím působil například ve společnostech Stock Plzeň – Božkov, Schneider (Masokombinát Plzeň) nebo Mondelez International.

KAREL ZOZULÁK

LOGISTICS MANAGER, STOCK PLZEŇ-BOŽKOV

Karel Zozulák je ve společnostech Stock Plzeň-Božkov a Stock Slovakia odpovědný za kompletní chod logistiky hotových výrobků a správy promočních materiálů. Logistika alkoholických nápojů je specifická z pohledu dohledu státních orgánů na dodržování pravidel pohybu zboží pod spotřební daní, z toho plynou nadstandardní nastavení a řešení fungování logistických procesů. V oblasti komplexních logistických disciplín se pohybuje již 25 let, kdy začínal jako disponent celozozvových přeprav ve spedici Lagermax. Věnoval se také skladové logistice a projektovému řízení, zejména pro Procter&Gamble.

TOMÁŠ ZVĚŘINA

VEDOUcí ODBORU ZÁVODOVÉ LOGISTIKY, MAGNA EXTERIORS (BOHEMIA)

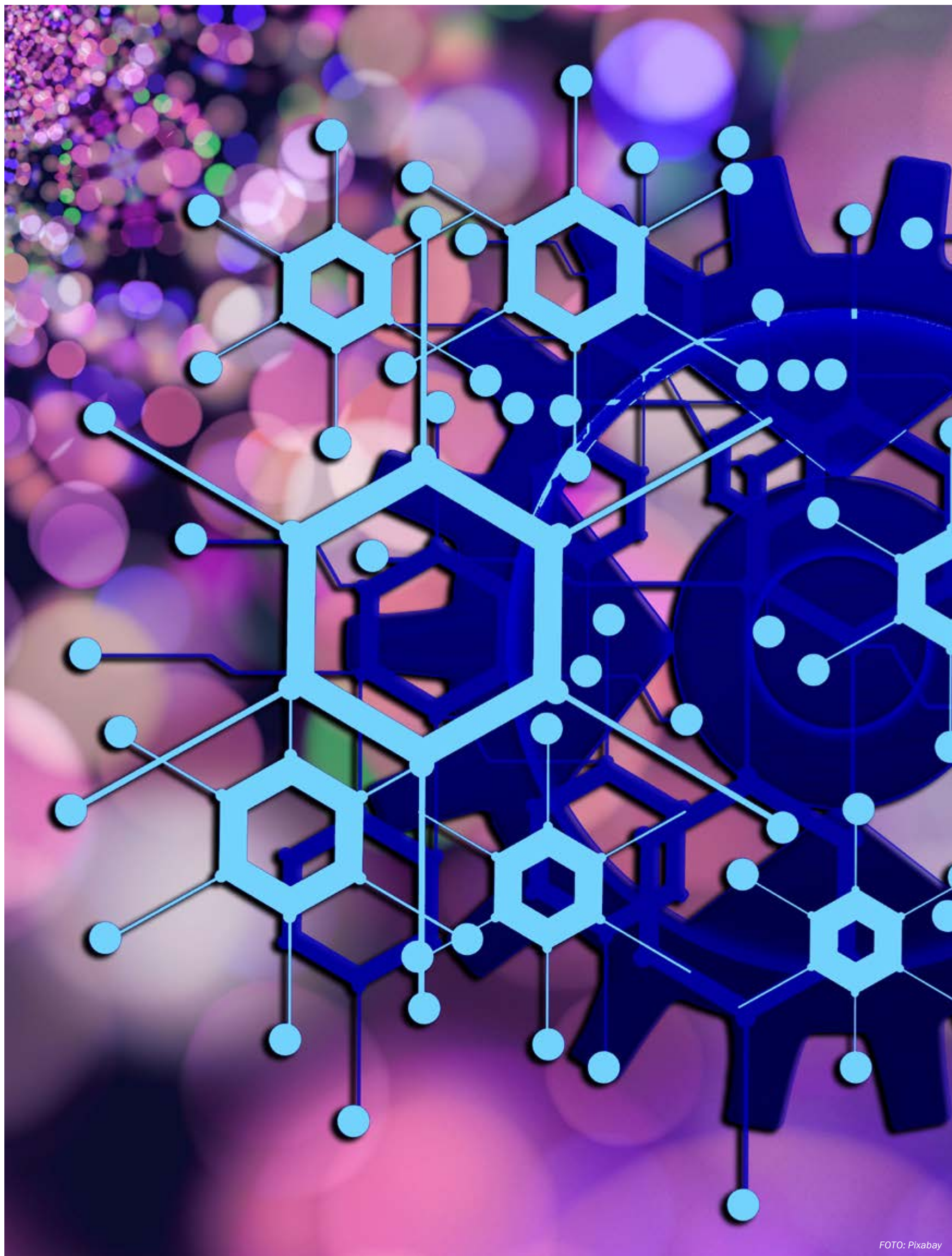
V Magně pracuje od roku 1998. Za tu dobu vystřídal více pozic, primárně v logistice. Magna je strategický partner v automobilovém průmyslu, působí celosvětově ve více divizích. Na pozici senior logistics managera pracuje 10 let. Vystudoval obchodní akademii Mladá Boleslav a Vysokou školu Karla Engliše v Brně.

REALIZOVANÉ A NAPLÁNOVANÉ AKCE

- 11. ledna 2024:** Novoroční večere v restauraci Pilsnerka, Národní, Praha
- 22. března 2024:** Návštěva centrálního skladu firmy SIKO, Čimelice
- 22. května 2024:** Exkurze do výroby a logistiky společnosti Shape Corp., Nýřany
- 30. května 2024:** Návštěva kongresu Eastlog, Praha
- 26. června 2024:** Happy Hour KLM, Praha
- 11. září 2024:** Společné setkání KLM CZ a SK, Olomouc
- 12. září 2024:** Návštěva DC řetězce Kaufland, Olomouc
- 17. října 2024:** Účast na kongresu Obalko, Praha
- 13. listopad 2024:** Setkání KLM a Svazu měst a obcí
- 16. ledna 2025:** Novoroční večere, Praha
- 24. dubna 2025:** Návštěva logistického centra Datartu, Jirny

Informace, fotografie a videa z návštěv Klubu logistických manažerů ve skladových a výrobních prostorách v České a Slovenské republice naleznete také na LinkedIn profilu Systémů Logistiky: [linkedin.com/showcase/systemylogistiky](https://www.linkedin.com/showcase/systemylogistiky).





ZABLOKOVANÝ BLOCKCHAIN?

Blockchainové aplikace jsou v logistice využitelné především pro sledování pohybu zboží a zajištění transparentnosti dodavatelského řetězce. Ovšem zárná budoucnost, kterou experti této inovativní technologii před několika roky předpovídali, se prozatím nekoná.

Článek připravil **David Čapek**

Dřipomeňme, že blockchain je pojem známý primárně z oblasti kryptoměn a v zásadě představuje decentralizovanou databázi, jež je šifrovaná a bezpečně chráněná před neoprávněnou manipulací. Sdílené, důvěryhodné a ověřené transakční záznamy může zobrazit kterýkoli člen sítě. „Technologie blockchain je v současnosti považována za účinný způsob, jak zvýšit transparentnost a bezpečnost v logistickém průmyslu, zejména ve složitých dodavatelských řetězcích,“ potvrzuje Jan Kodada, ředitel obchodu a marketingu ve společnosti Gebrüder Weiss ČR. Konkrétně může jít např. o tzv. digitální pasy výrobků, transparentní sledování původu v dodavatelském řetězci nebo digitalizaci celních procesů.

PROJEKTY A INICIATIVY

V logistice bylo jedním z prvních a současně i nejznámějších projektů vytvoření blockchainové platformy TradeLens společnostmi Maersk a IBM. Obě firmy již uvedený projekt ukončily, protože se jim nepodařilo získat dostatečnou podporu klíčových hráčů v odvětví, existuje nicméně i řada dalších projektů a iniciativ. „Např. společnosti jako Everledger, OriginTrail nebo Walmart Food Traceability pokračují v rozvoji blockchainových aplikací v oblasti sledování dodavatelských řetězců,“ zmiňuje vybrané projekty ze zahraničí Věra Šmídová, business development manažerka ve společnosti ELA Blockchain Services.

Tuzemským příkladem využití blockchainu v logistice je projekt realizovaný právě firmou ELA Blockchain Services (tu založila Elektrotechnická asociace ČR) pro českou společnost ETD Transformátory, která dodává své produkty na Ukrajinu a dlouhodobě řešila rozpory ohledně obsahu zási-
lek. Pro jejich ochranu byl navržen systém výstupní kontroly pomocí videozáznamů a blockchainu. Jak řešení funguje?

Při balení se zapne kamera, jež zaznamená proces vkládání zboží do krabice, která se následně

zaplombuje, a závěr videa ukáže čísla plomb. „Tyto záznamy jsou ve speciálním úložišti a jejich hashové otisky jsou uloženy v Národním blockchainovém registru. Nelze je upravovat ani mazat. Projekt je připravený na možnost trasování zboží v dalších fázích přepravy a poskytuje firmě ETD účinný nástroj pro ochranu proti neoprávněným reklamacím a námitkám. Zákazník zároveň může přes QR kód na certifikátu ověřit stav zásilky a průběh kontroly,“ popisuje Věra Šmídová. Zmíněné řešení tak nejen eliminuje riziko sporů, ale zvyšuje i důvěru mezi zainteresovanými stranami.

CHYBĚJÍCÍ STANDARDIZACE I DALŠÍ PŘEKÁŽKY

Dosavadní rozšíření blockchainových aplikací v logistickém segmentu však není celkově příliš velké. V čem spočívají příčiny tohoto stavu? „K hlavním překážkám při přijetí blockchainu v logistice patří především složité kroky spojené s implementací nových technologií, vysoké náklady (na energii) a potřeba širokého přijetí napříč celým odvětvím.

Bez standardizovaných procesů a spolupráce všech zúčastněných stran – speditérů, zákazníků i poskytovatelů technologií – zůstává jeho potenciál omezený,“ podotýká Jan Kodada a pokračuje: „Vedle toho musí blockchain prokázat zřetelné výhody oproti stávajícím digitálním systémům, které již mnoho logistických procesů optimalizují. V současnosti nejsou problémy, jež blockchain řeší, dostatečně zásadní, nebo je lze efektivně řešit alternativními postupy a technologiemi.“ Předpokládaný progres týkající se interoperability, snižování nákladů a škálovatelnosti může této technologii pomoci získat vyšší míru popularity.

Masivnějšímu využití blockchainu v logistice brání i podle Věry Šmídové doposud poměrně vysoké náklady na implementaci, nedostatek standardizace, obtížná integrace se stávajícími systémy, právní nejistota a nízké povědomí o technologii. Řešením je

osvěta, legislativní podpora, finanční podpora menších firem a sdílení úspěšných případů využití. „Věřím, že světovým bodem je nařízení eIDAS 2.0. Toto nařízení podporuje využití decentralizovaných úložišť pro zajištění autenticity dat, což by mohlo podpořit širší využití blockchainu nejen v logistice,“ dodává Věra Šmídová.

NÁROKY NA TRANSPARENTNOST V SUPPLY CHAINU POROSTOU

V každém případě technologicky není využití blockchainu nijak zásadně omezeno. Jak poznamenává Jan Burian, head of Industry Insights ve společnosti Trask, konkurencí pro blockchain mohou být spíše specializované platformy pro sdílení dat mezi jednotlivými účastníky procesů v supply chainu, jako je Blue Yonder nebo Infor Nexus. Průzkumy mezi globálními firmami ukazují, že až 30 % jejich manažerů vnímá blockchain jako velmi užitečnou technologii pro budoucnost, v současnosti je však toto číslo výrazně nižší. „Domnívám se, že význam blockchainu poroste zejména ruku v ruce s rostoucími požadavky ze strany regulátorů i zákazníků na stále vyšší transparentnost dodavatelských řetězců, zejména v oblasti sledování uhlíkové stopy či dodržování sankčních opatření,“ uzavírá Jan Burian.

„VYUŽITÍ
DECENTRALIZOVANÝCH
ÚLOŽIŠŤ PRO ZAJIŠTĚNÍ
AUTENTICITY DAT MŮŽE
PŘÍSPĚT K ŠIRŠÍMU
UPLATNĚNÍ BLOCKCHAINU
NEJEN V LOGISTICE.“

Zvažujete využití
blockchainu
v logistice vaší
firmy?

✉ systemylogistiky@atoz.cz
 systemylogistiky.cz
 [systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)
 [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)

KAŽDÝ STUPEŇ HRAJE ROLI. PROVOZNÍ NÁKLADY SKLADŮ TVOŘÍ HLAVNĚ ENERGIE

Energie jsou základní součástí provozních nákladů logistických a výrobních areálů. Vnímají to tak i oslovení developeři a majitelé hal, kteří při otázkách směřujících k Opex tematizují v převážné většině právě energii.

Článek připravil **Stanislav D. Břeň**

Mezi klíčové faktory, které ovlivňují provozní náklady z pohledu skladových budov, patří především náklady na energii. „Pro efektivní hospodaření s nimi je zásadní zaměřit se na úsporné využívání energií, což šetří nejen přírodní zdroje, ale také finanční prostředky. Důležité je minimalizovat zbytečné úniky tepla, například využitím automatických systémů, které únikům brání, nebo implementací inteligentního osvětlení, jež lze přizpůsobit aktuálním potřebám,“ říká Martin Polák, ředitel společnosti Garbe pro střední a východní Evropu. A doplňuje: „Dalším významným přínosem je výroba vlastní energie, například prostřednictvím fotovoltaické elektrárny, která může výrazně snížit závislost na externích dodávkách a tím i provozní náklady.“

Technologie obnovitelných zdrojů, jako jsou tepelná čerpadla, střešní fotovoltaické panely a rekupece, hrají důležitou roli i podle Marka Staška, manažera správy budov společnosti GLP. Současně upozorňuje: „Fotovoltaika na střeších je výhodná pouze tam při okamžité spotřebě energie na místě. Ideální jsou tedy provozy s chladicími agregáty nebo lehkou průmyslovou výrobou.“ Výrazně ušetřit podle něj pomáhá digitální řízení spotřeby pomocí systémů smart meteringu. „To umožňuje monitorování a optimalizaci provozu, čímž se předchází plýtvání energií. Tento systém odhaluje neefektivní situace, jako jsou zbytečně otevřené nakládací brány, souběžné spuštění topení a větrání nebo nadměrné vytápění prostor,“ poznamenává Marek Staško.

Získání provozních dat se jeví jako stále důležitější a častěji také bývá východiskem pro přijetí úsporných opatření. Využívají se čidla včetně bezdrátových a získaná data zpracovává pokročilejší software nebo algoritmy. Výhodou je i možnost dálkové obsluhy nebo základních servisních úkonů. „Primárně využíváme BMS neboli systémy měření a regulace (MaR) k řízení zdrojů vytápění, jednotek vzduchotechniky nebo osvětlení včetně přehledné vizualizace. Pokud je systém správně nastaven, poskytuje potřebné množství relevantních dat. Je-li ideálně řízen, pak můžeme s jistotou mluvit o provozních úsporách, a tedy o faktické udržitelnosti daného systému,“ říká Tomáš Kubín, šéf výstavby P3 pro ČR a střední Evropu.

REKONSTRUKCE HAL I TECHNOLOGIÍ

Důležité jsou také retrofity již stávajících areálů, protože i mnohé relativně nové haly a parky mají za sebou čtvrtstoletí činnosti. Příkladem může být Prologis Park Prague-Rudná. „Koupili jsme jej v roce 2014 a nyní je vlivem investic úplně jiný než

před deseti lety,“ říká Martin Baláž. Všechny haly mají LED osvětlení, moderní vytápění i bezpečnostní prvky a většina budov i nové střechy.

S rekonstrukcemi starších budov souvisí výměny technologií. Příkladem jsou oběhová čerpadla, která se používají např. v otopných soustavách.

„V České republice je stále mnoho budov, které ve svých otopných systémech využívají zastaralá a energeticky neefektivní čerpadla. Tato čerpadla spotřebovávají až o 80 procent více energie než moderní typy, a jejich provoz tak produkuje výrazně vyšší emise oxidu uhličitého,“ upozorňuje Jan Cidlinský, regionální ředitel společnosti Wilo pro





U ostravského letiště vznikne nový průmyslový park.
Více na www.systemylogistiky.cz.

45

SL
SYSTÉMY LOGISTIKY



JIŘÍ ZITA
ředitel komerčního oddělení
Panattoni

„Fotovoltaika na Amazonu pokryje až dvě třetiny energetických potřeb“

Klíčovým faktorem pro provozní náklady skladové budovy je spotřeba energií, respektive energetická náročnost budovy, kterou určuje Průkaz energetické náročnosti budovy. Všechny budovy také necháváme hodnotit podle mezinárodní certifikace udržitelnosti BREEAM New Construction. Všechny naše nové projekty cílí na dva nejvyšší stupně hodnocení na úrovni Outstanding či Excellent. Abychom dosáhli co největších úspor, jsou už dnes standardem systémy šetrného zacházení s vodou, využívání tepelných čerpadel, chytrých systémů osvětlení nebo fotovoltaických elektráren. Například fotovoltaická elektrárna distribučního robotického centra společnosti Amazon v Panattoni parku Kojetín dokáže pokrýt až dvě třetiny celkového provozu centra.

střední Evropu. Pokud by se podle něj obměnila „starší polovina“ oběhových čerpadel v budovách, dosáhlo by se jednak významného snížení produkce oxidu uhličitého, ale také roční úspory elektřiny nejméně za 10 miliard korun. „Elektřinu, kterou by případně nebylo nutné vyrobit pro neefektivní čerpadla, lze kvalifikovaným odhadem vyčíslit na

1350 gigawatthodin, což představuje roční uhlíkovou stopu zhruba 500 tisíc tun oxidu uhličitého. A to v tomto modelu nepočítáme patrně ještě vyšší úspory při modernizaci čerpadel v průmyslovém využití,“ dodává Jan Cidlinský.

BIM POMÁHÁ OPTIMALIZOVAT PROVOZNÍ NÁKLADY

Významný trend, který zároveň vede k úsporám provozních nákladů, souvisí s použitím digitalizovaného facility managementu. „Efektivní správu budov zajišťuje propojení facility managementu s digitálním dvojčtem budovy za použití technologie Building Information Management – BIM. Systém umožňuje snadnou lokalizaci servisovaných zařízení, sledování jejich stavu a plánování údržby, jako je výměna kapaliny nebo pravidelné revize,“ vysvětluje Marek Staško.

Jak to v praxi funguje? Uživatel jednoduše nahlásí problém, např. nefunkční klimatizaci, naskenováním QR kódu příslušné místnosti a připojením stručného popisu. Pracovníci správy budovy okamžitě získají informace o umístění zařízení, přístup k jeho dokumentaci a historii oprav. „Virtuální model budovy přesně lokalizuje zařízení a poskytne podrobnosti. Pokud je náhradní díl dostupný skladem, může být oprava provedena bez prodlžení. Aplikace navíc automaticky upozorňuje na blízké termíny revizí, aby údržba proběhla včas a bez zbytečných komplikací,“ doplňuje Marek Staško. BIM usnadňuje řešení reklamací a rychlé zásahy. Výsledkem může být efektivnější správa budov, optimalizace nákladů na údržbu a zlepšení provozu pro nájemce.

V další části se podíváme na nedávné inovace, které souvisejí s provozními náklady skladových prostor.

VLIV BAREVNOSTI FASÁD NA ENERGETICKÉ NÁROKY

Panattoni dnes vybavuje haly strukturovaným měřením energií, které napomáhá optimalizaci spotřeby. „Ale řešíme i další detaily. Například nedávno jsme si nechali udělat od společnosti Buildigo studii o vlivu barevnosti fasád na provozní náklady budovy. Z ní mimo jiné vyplývá, že kombinace

světlych povrchů fasády a strategicky rozmístěné zeleně dokáže zlepšit pocitovou teplotu až o 20 procent oproti původní nezastavěné lokalitě,“ vysvětluje Jiří Zita, ředitel komerčního oddělení společnosti Panattoni. Nižší akumulace tepla znamená i menší náklady na chlazení budovy.

DÍKY TEPELNÝM ČERPADLŮM TĚMĚŘ BEZ FOSILNÍCH PALIV

V nedávno otevřených areálech v Ostředku nebo Chrástanech instalovala firma Prologis tepelná čerpadla v míře, která dovoluje provozovat haly zcela nebo z většiny bez využití fosilních paliv. I zde jsou nasazeny systémy chytrého měření. Podobně jako někteří další developeři certifikuje své budovy i tento developer nad rámec zákonných povinností. Certifikace BREEAM ve vyšších stupních většinou předpokládá nasazení pokročilých technologií. „Patří mezi ně například výkonná tepelná čerpadla zajišťující vytápění i klimatizaci prostor. Dále se jedná o nejnovější generaci LED osvětlení, díky kterému je možné ušetřit až 50 procent elektrické energie. Součástí LED řešení jsou i senzory pohybu a intenzity denního světla, jež přinášejí nejen další úsporu, ale také příjemnější pracovní prostředí pro zaměstnance,“ informuje Martin Baláž,

senior viceprezident a head of asset management společnosti Prologis pro Českou republiku, Slovensko, Maďarsko a Polsko.

Pokud jde o další provozní náklady, zavedl Prologis službu Clear Lease. „Poskytuje fixní poplatky za služby po celou dobu trvání nájemní smlouvy pokrývající

standardní provozní náklady nemovitosti. Díky službě mohou nájemci plánovat náklady a mít jistotu, kolik za sklad v určitém období zaplatí,“ uvádí Martin Baláž.

ODPADNÍ I GEOTERMÁLNÍ TEPLŮ

Společnost P3 nedávno instalovala fotovoltaickou elektrárnu na jedné hale svého olomouckého parku. Díky ní dokáže vyrobit elektrickou energii pro celý areál. Jiným příkladem inovací je využívání odpadního tepla z provozu v hale DC5 v P3 Prague D11. Působí zde společnost QSL, která se zabývá logistikou chlazeného a mraženého zboží. Odpadní teplo z chladniček a mrazáků se využilo pro vytápění suchého skladu i administrativních prostor. Díky tepelné soběstačnosti není hala připojena ke zdroji plynu. Rovněž zde se na střeše nachází fotovoltaika, konkrétně o výkonu 340 kWp, která dodává elektřinu i do ostatních hal. Provozní náklady snižuje také instalace retenčních nádrží na dešťovou vodu, která se využívá pro splachování toalet a závlahu zeleně.

Zajímavou inovací v portfoliu P3 je park ve francouzském Rouen, který pilotně využívá geotermální energii. Teplo, které pokryje více než tři čtvrtiny spotřeby haly, přivádí potrubí z hloubky 200 m. Doplňkovým zdrojem pro vytápění a chlazení je tepelné čerpadlo. Systém se nazývá Borehole Thermal Energy Storage a funguje na bázi celoročního



skladování tepelné energie v geotermálním sondovém poli. V létě, kdy jsou vysoké požadavky na chlazení, se odpadní teplo z klimatizace ukládá pod zem prostřednictvím sond. V zimě se jejich pomocí získává zpět a vytápí budovu. Teplo je přenášeno vodou v potrubí o teplotě -3 až 40 °C, přičemž maximální geotermální výkon činí 365 kW.

NOVÉ FOTOVOLTAIKY A TEPELNÁ ČERPADLA

„V některých našich industriálních parcích jsme zavedli vlastní výrobu energie, například prostřednictvím fotovoltaických elektráren nebo tepelných čerpadel, což dále snižuje provozní náklady a zvyšuje energetickou soběstačnost,“ říká Martin Polák. A pokračuje: „Rovněž efektivně nakupujeme energii napříč celým naším portfoliem, čímž dosahujeme úspor.“ Součástí objektů společnosti Garbe je také smart metering.

SLEDOVÁNÍ TOPENÍ, CHLAZENÍ ČI VĚTRÁNÍ

Klíčovou inovaci v portfoliu GLP představuje implementace systému Smart Building Management (Samba). Sleduje spotřebu energií, teplotu, větrání a další provozní parametry. „Systém pomáhá detekovat neefektivní situace jako současné topení a větrání, zbytečně otevřené brány nebo přetápění skladových prostor. Pilotní projekty ukázaly, že pouhé nastavení optimálních teplot může snížit spotřebu energie až o 25 procent,“ informuje Marek Staško. V některých případech se podle něj zjistilo, že skladovací prostory, kde je norma 14 °C, byly vytápěny na více než 19 °C, což navýšovalo náklady.



Jednu z nákladových položek skladů tvoří dobíjení akumulátorů manipulační techniky. V rámci úspor se stále častěji řeší pomocí fotovoltaiky.

„B a do budoucna A“

Provozní náklady skladování výrazně ovlivňuje energetická náročnost budovy, přičemž současným standardem se stává energetická třída B a do budoucna i třída A. Dalším faktorem je optimalizace vnitřní teploty a větrání – takto lze snížit spotřebu energie až o desítky procent. Správně navržená a izolovaná budova navíc často ani nevyžaduje vytápění skladovacích prostorů, protože vnitřní teplota přirozeně dosahuje požadovaných hodnot. V halách, které neslouží jako kancelářské prostory, není nutné udržovat teplotu 21 °C. Každý stupeň navíc znamená až 7% zvýšení spotřeby energie.

MAREK STAŠKO
manažer správy
budov
GLP



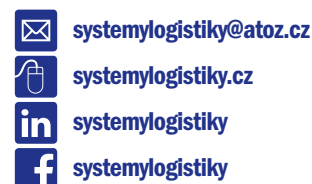
„Další novinkou je instalace tepelných čerpadel v některých provozech, která zajišťují efektivní vytápění a chlazení. Pro některé nájemce to je navíc i bonus z pohledu jejich ESG strategie zaměřené na dekarbonizaci,“ uvádí Marek Staško. Střešní fotovoltaické panely instaluje firma pouze na těch budovách, kde se vyrobená energie – pokud možno – ihned spotřebuje. „Dále využíváme rekupeřaci, která optimalizuje výměnu vzduchu, zejména v kancelářských prostorech. A také chytrá čidla jako senzory oxidu uhličitého, které automaticky zajišťují výměnu vzduchu jen tehdy, když je to potřeba,“ popisuje další inovace Marek Staško.

LIDSKÝ FAKTOR A JINÉ PRIORITY

Z odpovědí respondentů i empirie vyplývá, že spotřebované energie představují zásadní provozní náklad. Navzdory tomu, že ekonomika v posledních letech prošla šokem v podobě energetické krize a k dispozici jsou pokročilé technologie, ukazuje se, že ne všude se daří držet energetické náklady

na uzdě. „Největším nepřítelem úspor je lidský faktor,“ myslí si Marek Staško. „Lidé v provozu často chytré systémy nevyužívají kvůli jiným prioritám a management mimo provoz nemá detailní přehled o dění. Pokud by však byly důsledně využívány například systémy pro řízení provozu, přineslo by to významné úspory finančně i z hlediska udržitelnosti,“ dodává.

Jak snižujete
provozní náklady
svého skladu?



SPONZOROVANÁ SEKCE

FINANCOVÁNÍ TECHNIKY ROSTE, PŘÍMÝ PRODEJ VŠAK MÍRNĚ PŘEVládÁ

I když se stále většina manipulační techniky prodá do vlastnictví, v průběhu let se zvyšuje význam financování. Jaké jsou aktuální možnosti a o které typy financování je největší zájem? Podrobnosti jsme zjišťovali od Lukáše Bezvody, vedoucího oddělení dlouhodobého pronájmu společnosti Jungheinrich ČR.

Článek připravila redakce SL

Na českém trhu je v současnosti k dispozici několik možností financování manipulační techniky, mezi které patří operativní leasing, finanční leasing a úvěr. Z těchto možností je nejčastěji využívanou formou SLB (sale and lease back), což je specifická varianta operativního leasingu. Tento model funguje tak, že si poskytovatel manipulační techniky financuje vozík u leasingové společnosti a následně jej zákazníkovi poskytuje formou dlouhodobého pronájmu, tedy podnájmu. Tento přístup umožňuje efektivní správu techniky a přináší uživatelům řadu výhod.

› PĚT VÝHOD FINANCOVÁNÍ

Každá forma financování má své specifické výhody, které mohou být pro uživatele klíčové. Patří mezi ně: 1. Fixní náklady: měsíční splátky jsou po celou dobu splácení ve stejné výši, což usnadňuje plánování rozpočtu a zajišťuje stabilitu nákladů; 2. Bez počáteční investice: uživatelé nemusí hradit vysokou vstupní investici, což je obzvláště výhodné pro firmy s omezeným kapitálem nebo preferující likviditu; 3. Full service a pojištění: splátky zahrnují kompletní servis i pojištění techniky, což znamená, že zákazníkovi odpadají starosti s administrativou, údržbou nebo řešením oprav, které by jinak musel řešit u vlastního vybavení; 4. Pravidelná obměna techniky: díky financování mají zákazníci možnost každých několik let obměnit vozíky podle aktuálních potřeb, což eliminuje nutnost prodeje starší manipulační techniky; 5. Tento přístup nejen že zjednodušuje správu manipulační techniky, ale také umožňuje firmám flexibilně reagovat na provozní potřeby.

› VLASTNICTVÍ, NEBO NÁJEM?

Podle dostupných dat lze říci, že zájem o financování postupně roste, i když zatím není dominantní. Například tzv. FDL kvóta, která ukazuje podíl manipulační techniky pořízené na financování (včetně operativního leasingu a SLB) ve srovnání s přímým prodejem, aktuálně činí přibližně 42 %. Tento podíl sice roste, ale relativně pomalu. Přestože je zájem o financování stále větší, přímý prodej manipulační techniky zatím mírně převládá.

Provozovny, které čelí sezonním výkyvům v potřebě manipulační techniky, obvykle kombinují dlouhodobý podnájem vozíků (např. prostřednictvím SLB) s krátkodobým pronájmem dalších vozíků během nejvytíženějších období. Tato kombinace umožňuje efektivně zvládnout období, kdy je potřeba více techniky, aniž by firmy musely dlouhodobě udržovat nadbytečný počet vozíků, které by mimo sezonu nebyly plně využity. Tímto způsobem mohou optimalizovat náklady a zajistit hladký provoz i v době sezonních špiček.

Požijete manipulační techniku do vlastnictví?

✉ systemylogistiky@atoz.cz
 🌐 systemylogistiky.cz
 in [systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)
 f [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)

PŘÍŠTÍ OTÁZKA?

V dalším vydání:
OBALOVÁ KONTA

Navrhněte téma
pro tuto rubriku.



INTERNET VĚCÍ PŘI VHODNÉM NASAZENÍ POMÁHÁ K EFEKTIVNĚJŠÍ LOGISTICE

Pro internet věcí (Internet of Things neboli IoT) je charakteristické propojení fyzických procesů a digitálních technologií. Možnosti uplatnění i konkrétní benefity IoT v logistice jsou rozsáhlé – jak je lze co nejlépe využít?

Článek připravil **David Čapek**

D Pro dosažení maximálního přínosu IoT v logistice se vyplatí dodržovat několik hlavních zásad. „Nejprve je nezbytné definovat jasnou strategii a cíle – firmy by měly vědět, čeho konkrétně chtějí prostřednictvím IoT dosáhnout. Dále je nutné zajistit integraci IoT řešení se stávajícími IT systémy, aby nová technologie harmonicky zapadla do již existujícího ekosystému,“ vysvětluje Daniel Bičík, DSC customer solution advisor ve společnosti SAP.

Kromě zabezpečení citlivých informací před zneužitím by se podniky měly zaměřit i na škálovatelnost

softwarových řešení, tedy schopnost růst spolu s potřebami firmy. Nedílnou součástí je rovněž plán analýzy dat v reálném čase, kdy si firma definuje, co je třeba z dat vytěžit a jak s nimi dále pracovat. Díky tomu může rychle zareagovat na změny a dělat rozhodnutí, která jsou podložena nejnovějšími informacemi. „V neposlední řadě je také důležitá spolehlivost a odolnost jednotlivých zařízení. Sensory musí umět fungovat i v náročných podmínkách nejen v klíčových obdobích, kdy je vyšší vytíženost provozu,“ pokračuje Daniel Bičík. Obdobně jako u každé technologie podle něj musí podniky

zvážit návratnost investice. Pokud firma data z IoT nedokáže vytěžit a monetizovat, investice do této technologie ztrácí smysl.

PROSTŘEDÍ PLUS BEZPEČNOST

Podstatné je i prostředí, ve kterém bude IoT řešení provozováno, např. vhodnost příslušné budovy, resp. logistické či výrobní haly, a dalších prostor, dále interference okolních technologií nebo různá zákonná omezení. „A samozřejmě důležitý



Internet věcí přispívá k rozsáhlejším možnostem automatizace ve skladových či výrobních provozech včetně využití autonomních mobilních robotů (AMR).

FOTO: KUKA



je i lidský aspekt – zejména v oblasti proškolení personálu, schopnosti pracovat s rozvojem platformy a s výstupy digitálních technologií,“ poznamenává Jan Burian, head of Industry Insights ve společnosti Trask.

Na neustále rostoucí význam bezpečnosti internetu věcí, ať už jde o autentizaci, autorizaci nebo šifrování dat, poukazuje Petr Jahoda, jednatel společnosti Loxsess Bor. „Hacker má u IoT často snazší úlohu – průniků si nikdo nemusí dlouhé měsíce všimnout. Útoky jsou jednodušší: např. aktualizaci firmwaru zaměstnaneckých telefonů, které máme každý po ruce, hlídáme důsledněji než aktualizaci u stovek nenápadných prvků IoT, kterých se lidská ruka nemusí dotknout, jak je rok dlouhý,“ podotýká. Samotné rozpoznání kyberútoku u IoT je podle Petra Jahody obtížné: i když si uživatel všimne nestandardního chování senzorů, může se např. domnívat, že viníkem je dodavatel zařízení, nesprávná integrace systémů a podobně.

MOŽNOST RYCHLÉ REAKCE

Připojení senzorů představuje v dnešní době již poměrně jednoduchou záležitost, stejně tak i získání dat a jejich zobrazení v grafu. Fakt, že někde „svítí“ limitní hodnota, však ještě neznamená, že to firmě přináší skutečné výhody. „Často je potřeba odhalit korelace a vztahy mezi daty ze senzorů a jiných zařízení s daty z informačních systémů a tyto vztahy správně zobrazit. A když už víme, kdo, na jaké směně, s jakou technikou, při jaké činnosti a s jakým materiálem či zbožím dělá chyby nebo vykazuje nižší výkon, bylo by ideální na základě těchto informací zasáhnout do procesu – zastavit člověka nebo stroj a okamžitě zajistit nápravu,“ upozorňuje Rostislav Schwob, supply chain solutions director ve společnosti Aimtec. Jak dodává, nestačí vědět, že k problému došlo např. včera, ale díky těmto senzorům lze okamžitě odhalit i drobné odchylky od normy a rychle reagovat.

Efektivní reakce je ovšem podle Rostislava Schwoba možná pouze tehdy, pokud je vybudováno



„Inovace pro vyšší produktivitu“

Rozvoj internetu věcí v logistice urychlují technologie jako 5G, které zajišťují rychlý přenos dat, ale také umělá inteligence (AI) pro podporu prediktivní údržby a optimalizaci. Skvělým příkladem jsou autonomní mobilní roboty (AMR), které díky pokročilým senzorům a indukčnímu nabíjení zajišťují nepřetržitý provoz a flexibilitu v intralogistice. Tyto inovace pomáhají zvyšovat produktivitu a snižovat náklady.

RADEK VELEBIL, sales manager, KUKA CZ&SK

komplexní propojené řešení. To zahrnuje senzorku, měření, vyhodnocování a automatická nápravná opatření v reálném čase.

ŘÍZENÍ FLOTILY A PLÁNOVÁNÍ TRAS

Jaké jsou konkrétní oblasti, kde se internet věcí v praxi uplatňuje? Už řadu let je vcelku běžné jeho využití v rámci fleet managementu, třeba při řízení flotil kamionů. „Ať už jde o sledování polohy a dynamické řízení tras s využitím GPS a aktuálních mapových podkladů včetně intenzity provozu, o snižování spotřeby a monitoring chování řidičů nebo o preventivní a prediktivní údržbu vozidel s použitím online diagnostiky,“ konstatuje Petr Jahoda.

IoT senzory pro sledování zásilek v reálném čase nasadila kupříkladu společnost DHL. „Díky tomu může firma lépe plánovat trasy, optimalizovat vytížení vozidel a poskytovat zákazníkům přesné informace o poloze jejich balíků,“ vyjmenovává přínosy Daniel Bičík. Došlo tak nejen ke snížení provozních nákladů, ale i ke zvýšení spokojenosti zákazníků.

ROZVOJI POMOHOU I 5G SÍŤ

Další rozvoj IoT v logistice bude podle Daniela Bičíka úzce spjat s pokročilými technologiemi, jako jsou 5G síť, umělá inteligence nebo edge computing. „5G síť umožní rychlejší přenos velkého objemu dat a připojení většího množství zařízení. Umělá inteligence bude hrát zásadní roli při analýze dat a předvídání možných budoucích událostí, zatímco

edge computing umožní zpracovávat data přímo na místě jejich vzniku, což sníží latenci a odlehčí centrálním systémům,“ popisuje dále.

Jde o vzájemnou synergii, jelikož uvedené technologie jsou propojené a navazují jedna na druhou, a to podle konkrétního nasazení v provozu. „Pokrok v jedné oblasti napomůže pokroku v oblasti druhé a dohromady to vede k většímu zapojení technologií jako celku. Bez 5G by bylo využití mnoha IoT zařízení nemožné, a naopak širší nasazení IoT pomůže rozvoji 5G sítě,“ uzavírá Petr Jahoda.

„DALŠÍ ROZVOJ IOT V LOGISTICE BUDE SPJAT S TECHNOLOGIEMI JAKO 5G SÍŤE, AI INTELIGENCE NEBO EDGE COMPUTING.“

„Kombinace AI a digitálního dvojčete“

Význam umělé inteligence (AI) v logistice roste exponenciálně a výjimkou není ani zpracování a analýza dat z IoT technologií. Kromě modelů založených na strojovém učení (machine learning) se do popředí dostává generativní umělá inteligence, umožňující data kontextualizovat a následně provádět simulace scénářů, například plánování cest, optimalizace uhlíkové stopy či plánování údržby technologií a prostředků dopravy. Kombinace AI s digitálním dvojčetem logistického ekosystému (produkt, obal, dopravní prostředek, infrastruktura) představuje robustní systém, který umožňuje sledování, vyhodnocování a simulace řady parametrů v reálném čase.

JAN BURIAN
head of Industry
Insights
Trask



PETRA TYLOVÁ
ředitelka logistiky
a distribuce
Sluno

„Komplexní pohled na logistické procesy“

K implementaci internetu věcí (IoT) do logistiky je třeba přistupovat se stejnými pravidly jako k jakékoli jiné implementaci. Vždy je třeba vidět komplexní obrázek procesů a zamyslet se nad možnými důsledky. Při integraci do stávajících systémů musíme řešit, jak jednoduše spolu budou systémy komunikovat a zda máme komunikační kanály dostatečně zabezpečené. Která data sbíráme a jak je budeme vyhodnocovat? Bude s nimi pracovat člověk, nebo je chceme využít pro AI? IoT se často používá jako nástroj pro včasné identifikování problémů, ať už se jedná o sledování teploty v chlazených prostorech nebo sledování jízdy s vysokozdvíhacími vozíky. Pokud dostaneme informaci, že nám klesá teplota nebo na vozíku jezdí uživatel, který si ze skladu dělá rallye, jak rychle jsme schopni zareagovat? A máme procesy nastavené tak, že jsme schopni reagovat ihned a situaci vyřešit, než z ní bude problém?

Využíváte
v logistice řešení
založené na
internetu věcí?
Jaké s ním máte
zkušenosti?



systemylogistiky@atoz.cz



systemylogistiky.cz



[systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)



[systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)

NESTLÉ POSTAVILO V KRUPCE NOVOU MRAZÍRNU



FOTO (2x): Metrostav DIZ



Nestlé v Krupce rozšířilo své logistické kapacity o novou mrazicí halu, která umožní efektivnější řízení skladových zásob a optimalizaci distribuce mražených výrobků značky Garden Gourmet. Investice do skladu společnosti Tivall CZ, součásti skupiny Nestlé, zkrátí přepravní trasy a sníží náklady na externí skladování v meziskladu v Praze. Nový sklad denně odbaví v průměru 5–6 kamionů.

Na základě informací Metrostavu DIZ připravil **Stanislav D. Břeň**

Výzvou projektu nové mrazírny v Krupce bylo propojení vybudované železobetonové haly (21 × 60 m) se stávající budovou, která není tepelně a parotěsně izolována. Různé výškové úrovně a funkce objektů, odlišná tepelná izolace původní budovy a dilatační spáry představovaly technickou komplikaci. Stavbaři Metrostavu DIZ použili k utěsnění nové přístavby mrazicí haly mj. více než 2,5 km butylových hliníkových pásek. Tvorba námrazy v podobě ledových krápníků by totiž mohla ohrozit nepřetržitý provoz.

Požadavky na logistickou kontinuitu a bezproblémový pohyb palet mezi výrobní linkou, mrazírnou a expedicí byly zásadním aspektem celého projektu. Každý prostup do mrazicího boxu představuje riziko. Utěsnit se musely veškeré průchody světla a kabelů, proto stavbaři využili parotěsné a voděodolné ucpávky, které se jinak používají v tunelech. Na speciální požadavek požární ochrany švýcarské pojišťovny Nestlé se navíc muselo instalovat i 130 sprinklerů, což u podobných realizací není podle zhotovitele běžné.

BLOWER DOOR TESTY PRO OVĚŘENÍ TĚSNOSTI

Provoz mrazírny byl testován dvěma blower door testy, které potvrdily těsnost prostoru, což minimalizuje energetické ztráty a riziko vzniku námrazy. Blower door testy se běžně používají při ověřování těsnosti obálky pasivních domů. „V tomto případě šlo ale o mnohem přísnější parametry. Vše však bude finálně prověřeno, teprve až budova projde všemi čtyřmi ročními obdobími,“ vysvětluje Petr Lohniský, vedoucí projektu společnosti Metrostav DIZ.

V mrazírnách se musí vyhřívat podlaha, i zde to bylo nutné. Nová budova má tedy dvě základové desky. Spodní je temperována topnými kabely, aby se zamezilo promrznutí štěrkového podloží a následnému nadzvednutí podlahy. Střeška je z trapézového plechu, opláštěná a převážně i vnitřní příčky vytvořily fasádní sendvičové panely.

PŘÍSNÉ HYGIENICKÉ NÁROKY

„Vzhledem k tomu, že jde o potravinářský provoz, musely být dodrženy přísné hygienické standardy.

Nesmí se používat otevřené profily, nesmí se vytvářet dutiny, instalace se musí instalovat na speciální podložky, aby prostor pod ní byl omyvatelný. Protože nikde nesmí být úhly 90 stupňů, aby se v nich neusazovala nečistota, všechny spoje a rohy se musely zatmelit,“ doplňuje Petr Lohniský.

Zaměstnanci pracující v minusových teplotách mají k dispozici speciální „ohřívačnu“ pro zmírnění fyzické zátěže. Obsluha zajišťuje přepravu palet z výrobní linky do mrazicí části a odtud přes přechodovou místnost, tzv. airlock, do nové části expedice, která denně odbaví průměrně 5–6 kamionů.

V závodě Tivall CZ v Krupce jsou vyráběny chlazené a mražené veganské a vegetariánské pokrmy značky Garden Gourmet. Produkty odtud putují do celé Evropy i na trhy v Severní Americe.

„Připojené budovy, různé výškové uspořádání, poddolování...“

S tímto druhem výstavby projektanti neměli tak velké zkušenosti, podcenili fyzikální principy, které při napojení budov vzniknou. Mrazicí haly se většinou staví takzvaně „box in box“, kdy budova okolo mrazicího boxu slouží pro přístup k mrazárně ze všech stran. Zde je přilepená budova k budově, což neslo problém s dilatací při možném pohybu obou budov. Vyřešit jsme museli i různé výškové uspořádání. Učili jsme se za pochodu. Projektanti museli být navíc velmi obezřetní i proto, že objekt stojí na poddolovaném území.

PETR LOHNISKÝ
vedoucí projektu
Metrostav DIZ

✉ systemylogistiky@atoz.cz
🔗 systemylogistiky.cz
in [systemylogistiky](https://www.instagram.com/systemylogistiky)
f [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)

Chystáte ve skladu nějakou inovaci?

VOZÍK PRO RETAIL, MANIPULAČNÍ TECHNIKA S LI-ION A PNEUMATIKY PRO DÁLKOVOU DOPRAVU

Souhrn produktových novinek má nyní dvě zastoupení v kategorii manipulační technika a jedno z oblastí nákladních pneumatik. Návrhy pro tuto sponzorovanou rubriku můžete zasílat na systemylogistiky@atoz.cz. Další inovace pro logistiku najdete na webu www.systemylogistiky.cz.

Sponzorovaná sekce; fotografie: Baoli, Bobcat, Bridgestone

MANIPULAČNÍ TECHNIKA



NOVÝ VOZÍK PRO MALOOBCHOD

- + VESTAVĚNÁ NABÍJEČKA PRO MEZIDOBÍJENÍ
- + PŘÍSTUP POMOCÍ PIN KÓDU
- + MIKROPOJEZD (ŽELVA)

Nový model Baoli KBP 14-20 má kompaktní šasi a nosnost v rozmezí od 1,4 do 2,0 t. Je navržen pro použití v maloobchodních prodejnách, supermarketech a hobby marketech, kde nabízí řešení pro manipulaci ve stísněných prostorách. Pohon zajišťují lithium-iontové baterie s kapacitou až 30 Ah při napětí 48 V. Model KBP 14-20 byl podle výrobce navržen tak, aby se minimalizovala hmotnost i objem. Díky menšímu půdorysu a hmotnosti (175 kg) se vozík vejde do rohu prodejny, pod regály nebo na nákladní plošiny či výtahová zařízení.

Více na baoli-emea.cz/cs-CZ

MANIPULAČNÍ TECHNIKA



PRVNÍ VOZÍKY BOBCAT S BATERIÍ LI-ION

- + ELEKTRICKÁ PARKOVACÍ BRZDA
- + BEZÚDRŽBOVÝ AKUMULÁTOR TYPU LFP

Bobcat představí na veletrhu Logimat 2025 řadu BNT, své první tříkolové vysokozdvíže vozíky Bobcat s lithium-iontovým akumulátorem, určené pro lehké až středně těžké aplikace. Tyto modely rozšiřují sortiment elektrických strojů s protizávažím značky Bobcat. K dispozici jsou tři modely s různou nosností: B16NT – nosnost 1,6 t ve vzdálenosti 500 mm, B18NT – nosnost 1,8 t ve vzdálenosti 500 mm, B20NT – nosnost 2,0 t ve vzdálenosti 500 mm. Vozíky mají duální hnací motory o výkonu 4,5 kW.

Více na bobcat.cz

PNEUMATIKY



NOVÁ ŘADA PNEUMATIK PRO DÁLKOVOU DOPRAVU

- + SNÍŽENÍ VALIVÉHO ODPORU

Firma Bridgestone EMEA představila pneumatiku Ecopia Trailer a završila tak produktovou řadu pneumatik Ecopia s technologií Enliten pro dálkovou dopravu. Nový člen produktové série zahrnuje vodící, záběrové a návěsové pneumatiky. Vodící a záběrové pneumatiky obdržely certifikaci ISO 14067. Výrobce uvádí, že tato řada pneumatik umožňuje snížení valivého odporu na všech nápravách oproti předchozí generaci, přičemž u záběrových pneumatik došlo ke zlepšení až o 12 %. Pneumatiky Ecopia Trailer jsou na evropském trhu k dispozici od února 2025.

Více na bridgestone.com

BRAVANTICE: NEJMODERNĚJŠÍ SKLAD LIDLU V ČESKU S VLASTNÍ VÝROBOU ELEKTŘINY

Lidl vloni spustil provoz nového distribučního centra v Bravantících u Ostravy, které patří mezi nejmodernější logistická zařízení tohoto retailera v Evropě. Centrum, které zaměstnává přes 300 lidí, funguje v nepřetržitém provozu a denně odbaví desítky kamionů zásobujících desítky prodejen.

Provoz navštívil a článek připravil **Stanislav D. Břeň**

Nové distribuční centrum Lidlu v Bravantících u Ostravy je jedním ze šesti logistických center této firmy v České republice. Další se nacházejí v Buštěhradě, Brandýse nad Labem, Cerhovicích, Olomouci a Měříně, přičemž poslední zmiňované slouží pro skladování jen nepotravinářského sortimentu.

Výstavba bravantického centra probíhala od června 2022 do června 2024 a první závoz se uskutečnil 16. července loňského roku. Po půl roce fungování DC zaměstnává 326 pracovníků, z nichž 268 působí na skladnických pozicích a 58 se věnuje administrativním činnostem. Nábor probíhal v podstatě celý loňský rok a HR oddělení bravantického Lidlu obdrželo 2277 životopisů.

MODULÁRNÍ ŘEŠENÍ

Centrum, které stálo přibližně dvě miliardy korun, má rozlohu 38 500 m² a je poměrně jednoduché

rozšiřitelné o dalších 6000 m². Hala se zaskladňovací výškou 14 metrů má čtvercový půdorys a méně obvyklý layout – příjem a expedice jsou na stejném místě vždy pro suchý sklad, chlazený sklad a oddělení recyklace. Sklad je tím modulární a jednotlivé úseky lze lépe rozšířit. Zástupci společnosti také uvádějí, že na menší ploše lze dosáhnout vyšší skladovací kapacity. Jistou nevýhodou může být náročnější manipulace především v době špiček v oblasti sdruženého příjmu a expedice. V Evropě funguje pouze pět takto řešených skladů Lidlu.

Pracovníci skladu mají k dispozici 261 kusů manipulační techniky od firmy Jungheinrich (včetně dílny s rezidentním technikem) a mohou uskladnit téměř 36 000 palet (aktuálně je to 12 000–15 000) převážně v regálech od společnosti Bito Logistické



Mražený sklad s push-back regály.
FOTO (5×): Stanislav D. Břeň

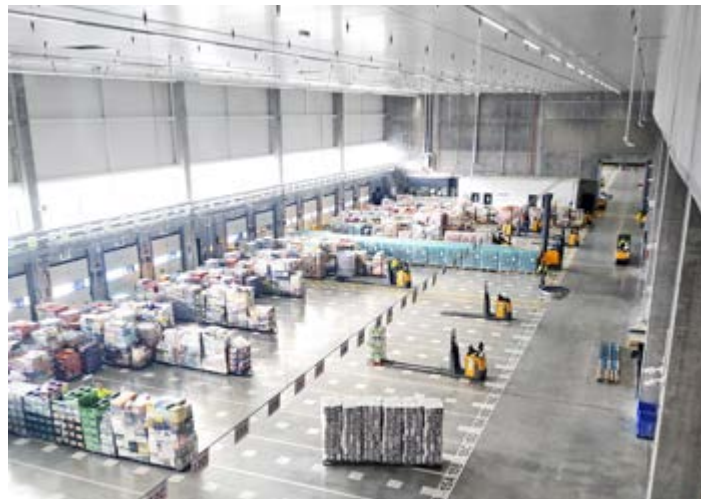
Systémy. Většina paletových pozic (26 950) se nachází v příhradových nebo spádových regálech v suchém skladu, dalších téměř 7000 míst je v chlazeném a mraženém skladu. V mraženém skladu (-24 °C) se používají push-back regály se světelnou indikací zaplněnosti jednotlivých kanálů, které mají kapacitu vždy pět palet. Součástí mrazáku tvoří také šokový zchlazovač.

Sklad funguje v režimu 24/7 a zásobuje ve schématu D+1. V tomto čase se do prodejen vozí celý sortiment kromě suchého, který není expedován v sobotu a neděli. Artikly jsou skladovány při definovaných podmínkách v šesti teplotních úrovních. Intenzivní práce začíná ráno v 6.30, kdy se nabaluje především suchý sortiment, mezi 15.00 a 18.00 se přidávají ovoce a zelenina, maso a čerstvé produkty. Denně zde zpracují až 950 objednávek

„PRO PÍČKOVÁNÍ SE VYUŽÍVÁ PŘEVÁŽNĚ TECHNOLOGIE HLASOVÉHO VYCHYSTÁVÁNÍ, PŘIČEMŽ SKLADBA PALET ODPOVÍDÁ LAYOUTU ZAVÁŽENÉ PRODEJNY.“



Předsazené komory navazují na sklad chlazeného zboží.



V bravantickém Lidlu mají vždy sdružený příjem a expedici pro suchý a chlazený sklad a oddělení recyklace.





Bravantický Lidl v číslech

38 500 m²: celková plocha skladu

35 770 palet: objem uskladněného zboží

261: počet kusů manipulační techniky

950: denní maximální počet zpracovaných objednávek

70 prodejen: plánovaný maximální počet zásobovaných prodejen

380 km: nejdelší trasa kamionu při rozvozu (tam i zpět) – Jeseník

326: počet zaměstnanců

15 ha: celková plocha pozemku

1100: denní počet přijatých palet od dodavatelů

1250: denní průměrný počet expedovaných palet

(v průměru 1250 palet) pro 52 prodejen, v březnu 2025 to bude 57. Pro pickování se využívá převážně technologie hlasového vychystávání, přičemž skladba palet odpovídá layoutu zavážené prodejny. Do budoucna se ve skladu zvažuje automatická kompletace v oblasti ovoce a zeleniny a implementace systému dynamického řízení příjmových a výdejových stop.

Centrum denně obsluží přibližně 45 kamionů (20 přes den, 20–25 v noci) s průměrným časem od check-inu po odjezd 1,5 hodiny. Pro vykládku a nakládku se využívají časová okna, kdy se dodavatelé nalogují do systému a rezervují si volné sloty. Při příjezdu do areálu řidič odstaví vůz na rozlehlém parkovišti pro LKW a v systému DSCI (drive self check-in) se zapíše a naskenuje doklady. Po jejich zpracování obdrží řidič esemesku, najíždí k příslušné rampě a sám provede vykládku nebo nakládku zboží. Nejdelší trasa kamionu (tam a zpět) měří 380 kilometrů při zásobování prodejny v Jeseníku, průměrná vzdálenost dodávky na filiálku

činí 67 km. V nasmlouvané flotile pro tento sklad nejsou vozy na alternativní pohony.

VLASTNÍ VÝROBA ELEKTŘINY V KOGENERAČNÍ JEDNOTCE

Centrum nemá dostatečný příkon elektrické energie z distribuční soustavy a aktuálně může využívat energii ze sítě o příkonu 600 kW. V běžný den je odběr 400–700 kWh, ve špičkových časech by ale sklad potřeboval 1,8 MW. Proto Lidl postavil plynovou kogenerační jednotku o výkonu 3 × 333 kW. Jako záložní zdroj je připraven diesellový agregát o výkonu 2 × 1,4 MW. V budoucnu v Bravantících plánují instalaci fotovoltaické střešní elektrárny o výkonu 1 MWp s bateriovým úložištěm energie.

Z pohledu energií stojí za zmínku další zajímavosti: Na parkovišti jsou instalovány dobíjecí stanice

pro elektromobily. Areál má retenční nádrž pro zachytávání dešťové vody, která se používá pro splachování toalet nebo závlahu zeleně. V centru se nachází také hydrofobní stanice pro zvýšení tlaku a úpravu kvality vody. Objekt má svou čistírnu odpadních vod.

Budova využívá předsazené komory před vraty do chlazeného skladu, rekuperaci a odpadní teplo z kogenerační jednotky. Osvětlení celého areálu zajišťuje LED systém vybavený řízením prostřednictvím senzorů slunečního svitu a pohybu osob. Plášť budovy je obložen speciálním obkladem kvůli ochraně ptačího druhu moták pochop, který má v lokalitě hnízdiště. Centrum prochází certifikací v systému BREEAM.




Více fotografií ze skladu najdete v příspěvku na LinkedIn Systémů Logistiky, pod zkratkou [1url.cz/E1b0Q](https://www.linkedin.com/company/systemy-logistiky) nebo po naskenování QR kódu.



Skladování nadzásoby ve spádových regálech.



Nepřetržitě přístupná místnost pro self check-in řidičů, kteří tu mají k dispozici také sprchy, toaletu, pračku nebo občerstvení.

✉ systemylogistiky@atoz.cz
 [systemylogistiky.cz](https://www.systemylogistiky.cz)
 [systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemy-logistiky)
 [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)

Máte zajímavou logistiku? Pozvěte nás na reportáž.

KONGRES SLOVLOG PREDPOVEDAL BUDÚCNOŠŤ ĽUDÍ V MODERNEJ LOGISTIKE

Ľudskú myseľ čoraz viac nahrádza umelá inteligencia a pomedzi ľudské nohy si hľadajú cestu automatizované roboty. Robot však nemá byť konkurenciou pre ľudských pracovníkov, ale nástrojom, ktorý umožňuje dosahovať lepšie výsledky. Práve budúcnosť človeka v automatizujúcom sa svete dopravy a skladovania bola hlavnou témou prestížneho logistického kongresu Slovlog, ktorý sa konal 28. a 29. novembra v priestoroch hotela DoubleTree by Hilton v Bratislave.

Článok pripravil **Vladimír Maťo**

Človek a robot boli tento rok hlavnými aktérmi najväčšieho slovenského logistického kongresu Slovlog. Vízie možných riešení akútneho problému s nedostatkom pracovnej sily na trhu prilákali do Bratislavy profesionálov z oblasti logistiky, skladovania a developmentu. Stovky registrovaných účastníkov malo príležitosť čerpať inšpirácie z tradične pestrého programu. „Viac ako 450 registrovaných účastníkov je dôkazom, že téma ľudských zdrojov v kontexte nastupujúcej robotizácie logistických procesov je mimoriadne páľčivá a aktuálna. Nadstavbou prezentácií a diskusií myšlienkových a biznisových lídrov v tejto oblasti boli aj praktické prezentácie konkrétnych riešení a ich aplikácie

in praxi,“ zhodnotila Tatiana Koššová, country manager spoločnosti Atoz Group pre Slovensko. Celodenný program kongresu prebiehal súbežne vo viacerých tematických sekciách. Kongres Slovlog bol v neposlednom rade aj miestom početných stretnutí a nadväzovania obchodných kontaktov.

Úvodné slovo v rámci spoločného programu preto konateľ spoločnosti Atoz Group Jeffrey Osterroth venoval práve zástupcom zlatých partnerov. Tento rok nimi boli Péter Vörös zo spoločnosti Hopi SK, Miroslav Vajda zo spoločnosti Jungheinrich, Jindřich Kadeřávek zo spoločnosti Element Logic a Jakub Velko zo spoločnosti 108 Real Estate.

ČLOVEK V ÉRE AI

Obsahové obrysy hlavnej témy nakreslil hlavný rečník kongresu. Pozvanie do Bratislavy prijal vedúci Inštitútu pre riadenie dopravy a logistiky na Viedenskej univerzite ekonómie a obchodu, prof. Sebastian Kummer. Ako výskumník sa zameriava na praktické aplikácie a aktuálne problémy v oblasti riadenia logistiky, logistického controllingu či riadenia dodávateľského reťazca.

Prednáška poskytla odpovede na základné otázky o histórii, aj o princípoch fungovania nástrojov umelej inteligencie. Táto technológia má podľa





experta potenciál v aktuálnej dekáde významne prispieť k rastu globálnej ekonomiky, pričom práve doprava a logistika patria medzi odvetvia, v ktorých bude mať AI najväčšiu prírastkovú hodnotu.

Umelá inteligencia má potenciál na konci dekády predovšetkým riadiť robotické systémy, ktoré budú vykonávať opakujúce sa fyzické činnosti. Strojové učenie zároveň nahradí časť administratívnych úkonov, vrátane niektorých logistických služieb. Ako však dodal, stále budú potrební ľudia, ktorí budú na procesy dohliadať a obsluhovať roboty a AI. Práve z toho dôvodu je potrebné rozvíjať nové zručnosti a prispôbiť prebiehajúcej zmene obchodné modely.

INOVÁCIE AKO HNACIA SILA LOGISTIKY

Teóriu na hlavnom pódium rýchlo vystriedali praktické aplikácie technológií. Popredných dodávateľov logistických riešení na slovenskom trhu pozvala na pódium moderátorka bloku zameraného na inovácie Martina Le Gall Maláková, zakladateľka Priemyselného inovačného klastra (Industrial Innovation Cluster).

Logistická spoločnosť Hopi SK využíva na vzdelávanie svojich zamestnancov digitálny informačný systém. Riaditeľ ľudských zdrojov spoločnosti Štefan Maňúr vysvetlil, že hoci mnohé pracovné miesta v logistike v najbližších rokoch nahradí automatizácia a nastupujúca umelá inteligencia, logistika ako celok sa bez ľudí nezaobíde. Kľúčové budú vzťahové role a pozície zodpovedné za tvorbu riešení pre klientov.

O technológii adaptívneho zásobovania výrobných liniek autonómnymi robotmi (AMR) rozprával Peter Mačuš, riaditeľ oddelenia projektov a automatizovaných riešení v spoločnosti Jungheinrich. Prezentácia poskytla prehľad o súčasných výzvach v internej logistike a spôsoboch ako pružne reagovať na meniaci sa dopyt. Naznačila tiež, ako je možné dospieť k efektívnej spolupráci človeka a robota v priemyselnom prostredí.

Zorientovať sa na trhu logistických a priemyselných nehnuteľností pomáha interaktívna mapa z dielne spoločnosti 108 Real Estate. Vedúci lízinu Jakub Velko ukázal, že mapa umožňuje filtrovanie parkov podľa štandardov tried a poskytuje

informácie o jednotlivých lokalitách. Zobrazuje tiež blízkosť hlavnej dopravnej infraštruktúry, umožňujúce geografickú lokalizáciu parkov a ďalšie informácie o trhu nehnuteľností.

ĽUDSKÁ HODNOTA V LOGISTIKE BUDÚCNOSTI

Otázka pozície ľudského pracovníka v automatizovanom logistickom systéme rezonovala aj vo veľkej predpoludňajšej panelovej diskusii. Nové revolučné trendy vyvolávajú očakávania bezprecedentnej efektivity a optimalizácie. Tento prevrat nemôže prebehnúť bez aktívnej spolupráce človeka a je vyvolaný práve jeho potrebami. Bude však človek rovnako neodmysliteľnou súčasťou logistických procesov aj v budúcnosti? Čaká nás zánik pracovných miest alebo sa ľudia stanú kľúčovými stratégmi v tomto dynamickom a sofistikovanejšom prostredí? Ak áno, aké zručnosti a kompetencie budú v budúcnosti najviac potrebovať? Názory na tieto a ďalšie otázky zazneli exkluzívne v podaní zástupcov poskytovateľov a užívateľov logistických služieb a produktov. Svoje názory a skúsenosti prezentovali Peter Okenka (DHL Supply Chain), Andrea Rebejová (IAC Group Slovakia), Ján Miklošovič (Lenovo), Bibiána Buková (Žilinská univerzita v Žiline) a Jakub Randa (Prologis). Diskusiu moderovala Tatiana Koššová, country manager Atoz Group pre Slovensko.

Poludňajšia prestávka kongresu patrí chutnému obedu a neformálnym stretnutiam. Okrem nich však ponúka možnosť cielených rýchlych obchodných rokovaní v rámci sekcie Bizlog. Krátke desaťminútové stretnutia spájajú za jedným stolom používateľov logistických služieb s potenciálnymi poskytovateľmi riešení. Je to ideálny čas navzájom spoznať svoje podnikanie, vymeniť si vizitky, predstaviť ponuku a v prípade záujmu sa dohodnúť na ďalšom stretnutí.

TRÓNY KRÁĽOV CIEST OSTÁVAJÚ PRÁZDNE

Aj poobede bol program previazaný nosnou témou pozície človeka v modernej logistike, avšak kongresové dianie sa rozvetvilo do troch obsahových častí. Prvou časťou bola sekcia Doprava a SCM,

ktorej úvodom bolo zhodnotenie stavu a výziev, ktorým čelí cestná nákladná doprava. Generálna tajomníčka združenia cestných dopravcov Česmad Slovakia Lucia Nemček vo svojej prezentácii upozornila, že tempo úbytku profesionálnych vodičov sa z roka na rok zvyšuje, pričom aktuálne slovenský pracovný trh eviduje približne 14-tisíc neobsadených pozícií. Pripomenula tiež nároky, ktoré na cestných dopravcov kladie slovenská a európska legislatíva v podobe povinného prechodu na nové tachografy a rastúceho tlaku na udržateľnosť.

Správne nastavený model systému zvozu je kľúčovým prvkom riadenia logistiky materiálu. Rôzne prístupy k nastaveniu modelu, ale aj praktické skúsenosti a porovnanie distribučných modelov zálohových systémov na Slovensku a v iných európskych krajinách vo svojej prezentácii predstavil Ján Franek, riaditeľ logistiky v neziskovej organizácii Správca zálohového systému. Znázornil, ako implementácia dômyselnej IT architektúry umožňuje plánovať a riadiť zber zálohovaných nápojových obalov z viac ako tritisíc zberných miest.

Implementácia systému trhoviska cestnej nákladnej dopravy viedla k zvýšeniu efektívnosti spoločnosti. Zdeněk Bořil, konateľ spoločnosti Sped Tempus a Radovan Tišer z Timocom ukázali situácie, keď systém nahradí vypadnutého dopravcu. Okrem toho ukázali, ako využitie umelej inteligencie, ktorú v súčasnosti spoločnosť testuje, prispieva k výraznému zrýchleniu pracovných procesov a umožňuje maximalizovať vyťaženie vozidiel.

Doprava sa napriek výdobytkom automatizácie ešte dlho bez ľudí nezaobíde. Napriek tomu však voľných pracovných pozícií rýchlo pribúda vo všetkých fázach dodávateľského reťazca. Zmierniť personálne sucho za volantom kamiónov by mohol presun tovarov na iné módy prepravy. Kombinovať cesty, železnice a rieky je však možné len na dôsledne vybudovanej infraštruktúre. Čo si vyžaduje byť vodičom dnes v porovnaní s minulosťou? Dokážu firmy nalákať mladú generáciu vodičov? Ako sa budú transformovať pracovné pozície v doprave a SCM? Expertnú diskusiu viedli Daniel Krč (Eco-Bags), Viktorie Malsagová (Royal Canin Europe), Tadeáš Kos (FM Logistic), Juraj Rimeš (Metro Cash and Carry Slovakia) a Martin Hubeňák (Port of Antwerp-Bruges). Panelovú diskusiu moderoval Vladimír Maťo, šéfredaktor štvrťročníka Systémy Logistiky.

Alternatívny program bol určený pre manažerov ľudských zdrojov z logistiky a dopravy. Pri okrúhlym stole s moderátorom Romanom Molekom (Transsearch International) mali účastníci možnosť diskutovať o trendoch, ktoré ovplyvnia štruktúru pracovných miest v logistike, a o tom ako sa odvetvie prispôsobuje týmto zmenám. Diskusii predchádzali prezentácie. O tom, prečo je pre úspešnú automatizáciu a digitalizáciu nutné mať dobre nastavené nie len interné procesy a systémy, ale aj kultúru a hodnoty firmy porozprával Martin Hric (IA4DC) a o vplyve technologického a demografických zmien na pracovný trh prezentovala Zuzana Rumiz (ManpowerGroup Slovensko).

HALY MUSIA ZOHĽADNIŤ NÁROKY AUTOMATIZÁCIE

Skutočný rozsah dynamiky zavádzania automatizácie a robotiky je nezriedka ukrytý za múrmi rozsiahlych hál distribučných a logistických centier. Súbežný blok venovaný rôznym aspektom vnútornej logistiky umožnil vyniknúť sérii realizácií. Spolupráca medzi poskytovateľmi logistických riešení a užívateľmi ich technológií viedla k naplneniu vízie zlepšenia pracovných procesov. Aktuálne prípadové štúdie prezentovali bok po boku zástupcovia oboch strán obchodného partnerstva.

Uzatváraním materiálových tokov medzi výrobcom – recyklátorom a jeho zákazníkmi – odberateľmi obalových materiálov, vzniká potenciál ušetriť materiálové zdroje, dramaticky znížiť náklady firmám na obalový materiál a znížiť vyprodukované CO₂e v oblasti obalov. Projekt vývoja vratného obalu, ako náhrady za pôvodný jednorazový obal so sebou priniesol viacero výziev, no ich postupné zdolávanie vyústilo v inovatívne obalové riešenie. Príbeh takejto ekologickej výmeny prezentovali Martin Zmeškal zo spoločnosti Slovak Telekom a T-Mobile Czech Republic a František Beťák to spoločnosti Corplex.

Proces automatizácie skladu sa začína počítačnou analýzou a identifikáciou požiadaviek a až následne vyústi do implementácie riešenia. Alexander Szalai zo spoločnosti GymBeam a Jindřich Kadeřávek zo spoločnosti Element Logíc ukázali, ako internetový obchod vďaka inštalácii systému Autostore zvýšil efektivitu vychystávania objednávok. Súčasťou prezentácie boli aj praktické postrehy a skúsenosti z prvých troch mesiacov ostrej prevádzky, ktoré umožnili vyhodnotiť efektivitu automatizovaného systému a identifikovať potenciálne oblasti na optimalizáciu.

Logistické centrum spoločnosti eD System zaznamenalo najväčšiu inováciu vo svojej histórii. Sklad dostal nové automatizované a vychystávacie riešenie, ktoré výrazne ovplyvnilo logistické procesy od príjmu až po expedíciu. Implementácia navrhovaného riešenia trvala 14 mesiacov a prebiehala za plnej prevádzky skladu. Všetky technológie sú riadené WCS Vertinode AI, ktorý komunikuje s nadradeným systémom WMS a zabezpečuje obojsmernú výmenu informácií. O výzvach aj benefitoch zavedeného riešenia rozprávali Jan Turoň zo spoločnosti eD System a Bohumil Tejnický zo spoločnosti Vertiflex.

Miesto v skladových halách je vzácné a preto je dôležité využiť ho v maximálnej možnej miere. Vertikálne zakladače majú vplyv na efektívne



fungovanie a organizovanie skladu. Cieľom spoločnosti sídlacej v strede obce s výrazne limitovanými možnosťami na výstavbu nových hál bolo navýšenie skladovej plochy bez nutnosti výstavby nových hál. Skladové veže umožnili nie len vytvoriť dodatočnú skladovaciu plochu, ale vo výsledku bola časť pôvodnej plochy uvoľnená pre iné využitie. Výhody automatizácie predstavili Filip Bobula zo spoločnosti Rudos Ružomberok a Miroslav Čiernik zo spoločnosti Systech Group.

O automatizácii a robotizácii intralogistiky sa diskutuje na všetkých fórach, menej už o základných predpokladoch ich rozvoja, teda o príprave hál. Tie sú súčasťou rozhodovacieho procesu a v niektorých prípadoch aj prekážkou implementácie technológií. Aké sú základné a nadštandardné technické požiadavky na nové haly s automatizáciou alebo robotikou? Do akej miery sú výrobné spoločnosti ochotné investovať do nových hál alebo rekonštrukcie brownfieldov s cieľom vybudovať automatizované alebo robotizované sklady? Aj to boli do

diskusie, ktorej sa zúčastnili Alexandra Gačevićová (BHM Park), Miroslav Vajda (Jungheinrich), Helena Lišková (Dr.Max Holding), Martin Palenčík (Mtbiker), Ivan Pastier (CTP Slovakia) a Jakub Pelikán (Mountpark). Debatu viedla konzultantka v oblasti retailu a logistiky Patrícia Jakešová.

PREPOJENIE BIZNISU A UDRŽATEĽNOSTI

Podvečer sa program kongresu zjednotil na hlavnom pódiu. Vystúpil expert na témy udržateľnosti, ESG reportingu a zeleného financovania Peter Molnár z poradenskej spoločnosti EY Slovakia. Vo svojej prednáške sa zameril na metriky, ktoré sú sledované nielen v rámci ESG reportingu, ale sú zároveň používané ako kritériá pre získanie lepšieho financovania podnikateľských aktivít a môžu byť využité ako príležitosť vo výberových konaniach. Priblížil, ako správne prepojiť ESG s existujúcou stratégiou spoločnosti a prečo je potrebné stanoviť si v tejto oblasti hmatateľné ciele.

Zvyšujúci sa tlak na udržateľnosť si vyžaduje, aby sa logistické spoločnosti stali aktívnymi hráčmi v prechode k nízkouhlíkovým ekonomikám. Záverečná panelová diskusia sa zamerala na vzťah medzi logistikou a zodpovednosťou, pričom zdôraznila kľúčové aspekty ako environmentálne dopady, sociálnu zodpovednosť a ekonomickú udržateľnosť.

Aké regulačné a finančné faktory ovplyvňujú implementáciu cirkulárnych princípov v logistike? Ako môžu logistické spoločnosti využiť požiadavky Green Deal ako príležitosť pre transformáciu svojich procesov? Aj o tom diskutovali Milan Svejkovský (Coca-Cola HBC), Slavomír Sýkora (LPR), Jaroslav Beneš (Plzeňský Prazdroj), Péter Vörös (Hopi SK) a Jiří Zita (Panattoni CZ & SK). Tematickými okruhmi ich sprevádzala Marta Jančkárová.

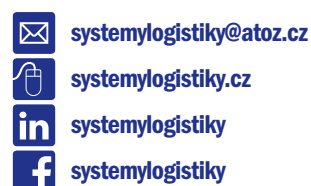
Vrcholom kongresového dňa je Logistický Business Mixer. Po informačne nabitom programe nastáva čas na nadviazovanie nových obchodných kontaktov či posilnenie existujúcich v menej formálnej atmosfére. Účastníci kongresu si užili pivnú degustáciu spoločnosti Plzeňský Prazdroj, miešané drinky od spoločnosti Coca-Cola a hudbu.

Druhý kongresový deň patril exkurziám. Tentoraz mali účastníci kongresu možnosť navštíviť automatizované distribučné centrum Sport Vision West EU v Seredi, výrobný a distribučný závod spoločnosti Tomra Sroteng v Senci, robotický sklad predajcu bicyklov Mtbiker pri Trenčíne, aj bratislavský terminál spoločnosti Packeta.

Všetky prezentácie, diskusie, prípadové štúdie, ale aj ďalšie časti programu budú publikované aj formou Executive reportu, ktorý bude súčasťou štvrtročníka Systémy Logistiky 102/2025 a k dispozícii bude tiež k stiahnutiu vo formáte PDF na webových stránkach kongresu. Jednotlivé časti programu budú prezentované aj vo video príspevkoch na youtubovom kanáli Atoz Logistiks.

S najnovšími trendami a inováciami zo sveta logistiky budete mať možnosť sa zoznámiť aj na budúcoročnom kongrese Eastlog v Prahe, ktorý sa bude konať 29.–30. mája 2025, alebo na konferencii Slovlog v Bratislave v dňoch 27.–28. novembra 2025.

Celý report v PDF: slovlog.sk/report



Stretneme sa na ďalšom ročníku kongresu Slovlog?

ZELENÁ TRANSFORMACE JAKO PŘÍLEŽITOST. PRO EVROPU, ČESKO I FIREMNÍ SFÉRU

Plánování rozvoje měst a průmyslových zón, obnovitelné zdroje v energetice, strategické investice nebo ESG reporting. Uvedeným tématům s jednotlivým zaměřením na udržitelnost se věnovala konference Bold Future, kterou v úterý 12. listopadu 2024 přivítalo Kongresové centrum v Praze.

Článek připravil **David Čapek**

Budoucnost evropské zelené politiky včetně tzv. Green Dealu se v poslední době nezřídká zpochybňuje. Přednášky a debaty na konferenci pořádané společností Frank Bold nicméně ukázaly, že pro mnohé podnikatele i firmy jsou udržitelná opatření a zmírňování dopadů na životní prostředí už realitou, respektive nedílnou součástí obchodní strategie. Znamenají pro ně výzvu i příležitost.

„Přes veškerou kritiku je Green Deal ve svých cílech úspěšný. V situaci, kdy má každá ze sedmadvaceti evropských vlád trochu jiný názor a přístup, se nám podařilo už v roce 2023 dosáhnout snížení emisí CO₂ proti roku 1990 o 37 procent. A je to dáno agresivními úsporami a intenzivní výstavbou obnovitelných zdrojů,“ prohlásil k situaci v Evropě na úvod konference Pavel Franc, ředitel společnosti Frank Bold.

EKONOMICKÉ A BEZPEČNOSTNÍ ASPEKTY UDRŽITELNOSTI

Transformace evropské ekonomiky a snižování emisí CO₂ představuje i díky posilování obnovitelných zdrojů energie pro Evropu klíčovou strategií nejen z environmentálního pohledu, ale také z ekonomického a bezpečnostního hlediska, jak se shodli účastníci konference. Válka na Ukrajině zřetelně odhalila, jak může být energetická závislost na autoritářských politických režimech – v daném případě Rusku – riziková.

Firmy i státy navíc opakovaně zjišťují, že brát ohledy na udržitelnost je také ekonomicky výhodné. „Investice do zelených opatření jsou nejen nutné pro to, abychom vůbec přežili, ale mnohdy na nich dokážeme jako společnost ekonomicky a hospodářsky výrazně vydělat,“ konstatoval na konferenci Bold Future ministr průmyslu a obchodu Lukáš Vlček. Spolu s ním se panelové diskuse zaměřené na politiku a budoucnost zelené agendy i Green Dealu zúčastnili ekonom Tomáš Sedláček, poslanec Parlamentu ČR Martin Kolovratník a Pavlína Žáková, náměstkyně ministra pro evropské záležitosti.



FOTO: Bold Future

POTVRZENÝ SMĚR

V kombinaci s předpokládaným zvyšováním efektivity na základě dat, jež firmy získají z ESG reportingu, představuje udržitelnost pro Evropu významnou konkurenční výhodu. To je podle Richarda Howitta, někdejšího europoslance a průkopníka nefinančního reportingu, který na konferenci také vystoupil, hlavní důvod, proč na politické úrovni Evropskou unii zásadní odklon od zelené politiky nečeká. Neméně důležitá je podle něj i skutečnost, že řada nových eurokomisařů zelenou transformaci podporuje a prosazuje. „To potvrzuje, že Green Deal je vlastně na dobré cestě. Zpomalí se, pokud jde o nový vývoj. Ale cíle jsou jasné a potvrzené. V novém období dojde k přerámování Green Dealu jako ekonomické otázky a otázky konkurenceschopnosti a důraz se přesune z tvorby politiky na její provádění,“ předpokládá expert na evropskou zelenou politiku Richard Howitt.

INTEGRACE DO FIREMNÍ STRATEGIE I KULTURY

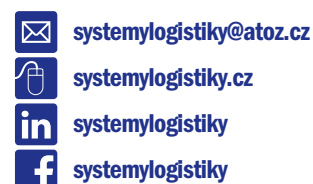
Konkrétní příklady udržitelného přístupu ve svých oborech představili například David Bečvář, vedoucí strategie skupiny MTX Group, dále Jan Šipan, obchodní ředitel společnosti PPG pro Českou republiku, investorka Silke Horáková z fondu Tilia Impact Ventures nebo Martin Vohánka, zakladatel a generální ředitel firmy Eurowag, která poskytuje udržitelná řešení pro nákladní silniční dopravu. „Pokud o udržitelnosti uvažujeme jako o nějakém

přídavku nebo přilepku z důvodu reportingu nebo marketingu, tak je to špatně a nic nezískáme. Naopak, pokud se koncept udržitelnosti stane integrální součástí strategie firmy a její kultury, pak je skutečnou obchodní příležitostí,“ sdělil ve svém vystoupení Martin Vohánka.

MUNICIPALITY VERSUS NOVÁ VÝSTAVBA

Na téma udržitelné spolupráce měst s investory i developery a možného zrychlení výstavby proběhla v rámci odpoledního programu konference Bold Future panelová diskuse. Zúčastnili se jí ministr pro místní rozvoj Petr Kulháněk, dále Petr Hlaváček, náměstek pro územní rozvoj hlavního města Prahy, Lukáš Řádek, náměstek primátorky Hradce Králové, a Matěj Hejma, regional development director ve společnosti Panattoni CZ. Problematicky nastavené rozpočtové určení daní a dlouhodobě neudržitelná ekonomická situace některých municipalit staví samosprávy před komplikované otázky. Jde především o to, jak investovat do rozvoje obcí a udržet si obyvatele, kteří se stále více přesouvají do velkých měst, a jakým způsobem na výstavbě spolupracovat se soukromým sektorem.

Kam se podle vás ubírá zelená transformace?



NA KONGRESU SAMOŠKA SE DEBATOVALO O NOVÝCH VÝZVÁCH PRO OBCHOD

Na konci ledna se v Olomouci konal jubilejní 30. kongres na podporu tradičního maloobchodního trhu Samoška. Organizátorem akce je Atoz Retail, vydavatel měsíčníku Zboží&Prodej. Kongres proběhl pod záštitou Asociace českého tradičního obchodu (AČTO), Independent Retail Europe, Ministerstva průmyslu a obchodu (MPO) a Rady kvality ČR.

Článek připravila redakce Zboží&Prodej



„Uvažovala jsem o rekonstrukci. Teď už vím, že do toho musím jít.“ Tak zněla zpětná vazba jedné z účastnic letošního ročníku, která přesně vystihla to, co je cílem kongresu Samoška: přinášet informace a inspiraci pro obchodníky na tradičním trhu, a pomoci jim tak lépe obstát v konkurenci. „Těší nás, když vidíme, že informace a příklady, které na akci zazní, mají reálný dopad do praxe, na změny v konkrétních prodejnách,“ říká Jana Lysáková, manažerka skupiny Atoz Retail, která kongres organizuje. „Vždy se maloobchodníků ptáme, co na základě informací z kongresu ve svých prodejnách změnili. Nejčastěji to je přestavba nebo modernizace vybavení obchodu, v současnosti i zavádění automatizovaného prodeje, celkově digitalizace procesů a samozřejmě zavedení sortimentních novinek do prodeje,“ doplňuje.

V pořadí 30. kongres pro tradiční trh přilákal na 430 účastníků z řad zástupců centrální maloobchodních sítí a družstev, majitelů prodejen, jejich dodavatelů i zástupců státní správy, municipalit a profesních organizací. Podpořilo jej 42 partnerů a v programu vystoupilo 20 řečníků.

Diskuse se točila kolem nových výzev v obchodě, kterými jsou např. dopady evropské legislativy na české potravinářství, zajištění obchodní obslužnosti venkova či automatizace a digitalizace.

VZOROVÁ PRODEJNA 24/7 NABÍDLA MOŽNOST VYZKOUŠET SI NÁKUP BEZ OBSLUHY

Dvoudenní akci odstartovala tradičně exkurze. Zájemci se měli tentokrát možnost seznámit s výrobním provozem sýrárny Brazzale Moravia. Následovala večerní networkingová party, která je ideálním místem k navazování nových a posílení stávajících obchodních kontaktů.

Kromě expo zóny, v jejímž rámci představili dodavatelé své nové služby a produkty, měli po oba dny účastníci možnost navštívit ukázkovou automatizovanou prodejnu. V ní si vyzkoušeli, jak nákup v režimu 24/7 funguje, a seznámili se s technologiemi, které nepřetržitý provoz umožňují. Vzorovou

prodejnu připravil organizátor ve spolupráci se společnostmi P.V.A. systems, RN servis EU a Gerflor a během kongresu se v ní uskutečnilo 500 testovacích transakcí.

Odborný program, který probíhal druhý den akce, zahájil na dálku zdravotní ministr průmyslu a obchodu Lukáš Vlček, přímo na místě pak Pavel Březina, předseda AČTO, a čestný předseda též asociace Zdeněk Juračka. Oba pak symbolicky nakrojili dort k 30. výročí akce.

ZNAČKU TRADIČNÍ ČESKÝ OBCHOD – CERTIFIKOVÁNO MÁ 172 PRODEJEN

Kongres je každoročně místem předávání značky kvality Tradiční český obchod – certifikováno, kterou uděluje AČTO ve spolupráci s Radou kvality ČR a MPO. V Olomouci převzalo z rukou Pavla Březiny a Pavla Vinklera, zástupce vrchního ředitele

sekce hospodářství, ředitele odboru podnikatelského prostředí a obchodního podnikání a 1. místopředsedy Rady kvality ČR z MPO, ocenění dalších osm prodejen – pět nových a tři certifikaci obhájily.

O tom, jaká je budoucnost českých a lokálních potravin v kontextu rostoucích nároků na udržitelnost a efektivitu, promluvil na úvod odborného programu Jan Pivoňka, ředitel pro Společnou zemědělskou politiku a strukturální fondy Potravinářské komory ČR a odborný asistent na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze. Hovořil mj. o chystané legislativě v oblasti potravinářství, zemědělské produkce a dodavatelských řetězců.

JE TŘEBA ROZUMĚT POTŘEBÁM ZÁKAZNÍKŮ

Prodejní data z maloobchodního trhu v České republice a srovnání se zahraničím představili





FOTO (3×): Kongres Samoška



Fotogalerii z kongresu najdete na facebook.com/kongressamoska nebo pod zkratkou 1url.cz/9190V. Na YouTube Atoz Retail (nebo pod zkratkou 1url.cz/N190k) můžete zhlédnout příběhy obchodníků ve videoreportážích i videozáznamy přednášek.



Natálie Netušilová, analytic insights associate, a Daniel Plecháč, senior consultant společnosti NielsenIQ. Zmínili rostoucí podíl privátních značek, které v současnosti představují jednu z šetřících taktik nakupujících v ČR. Naopak v loňském roce začal podle jejich dat stagnovat podíl prodeje v promočních akcích.

Klíčem k úspěchu obchodníků bude podle zástupců společnosti NielsenIQ porozumění potřebám spotřebitelů. Roste význam doplňkových služeb, jakou je např. možnost vyzvednout si zásilku z e-shopu. Natálie Netušilová upozornila také na význam generace Z, jejíž výdaje rostou. Tito zákazníci oceňují flexibilní otevírací dobu, příjemnou atmosféru a velkou roli u nich hrají sociální sítě.

Otázce, jak v dnešní době budovat loajalitu zákazníků, se v úvodní prezentaci k tématu věnoval expert na vytváření věrnostních strategií Radek Hrachovec, přičemž upozornil na důležitost měření loajalitu. V následné panelové diskusi

s obchodníky debatoval o jejich konkrétních zkušenostech se zaváděním věrnostních programů a aktuálně také mobilních aplikací. Byli jimi Pavel Primus, ředitel marketingu a rozvoje Jednoty České Budějovice, Radim Šedivý, ředitel IT Coopu Morava, a Jiří Štorch, předseda představenstva Družstva Eso Market.

NONSTOP PRODEJNY JAKO ŘEŠENÍ OBCHODU NA VENKOVĚ

Velkým tématem je v současnosti zachování obchodní obslužnosti venkova. Jako jedno z možných řešení se jeví dnes stále populárnější automatizované prodejny v 24/7 režimu. Obce si je mohou provozovat samy, ale raději se spojují s maloobchodními sítěmi, které už zkušenosti s tímto typem obchodů mají a mohou nabídnout svůj koncept. Tak tomu bylo v případě obce Zámorsk v Pardubickém kraji, která navázala spolupráci s družstvem

Coop Konzum, nebo v Janovicích na severní Moravě, kde se obchod stal součástí sítě Můj obchod, kterou zastřešuje makro ČR. Automatizovanou prodejnu chystají také v obci Vysočina, a to ve spojení s Jednotou Hlinsko. Svou vlastní cestou, kdy navázal na rodinnou tradici a začal provozovat místní obchod, pak šel Oto Urma, spolumajitel Samoobslužné samošky 24/7 v Pnětlukách. Spolu s ním v panelu diskutovali Tomáš Dubský, starosta obce Vysočina a poslanec Parlamentu ČR, Pavel Hartmann, project & business development manager společnosti Knowinstore, Václav Hora, manažer maloobchodu a aliance Můj obchod společnosti makro ČR, Iveta Kalousová, členka rady obce Zámorsk, Lukáš Plánička, místostarosta obce Janovice, a Tomáš Pokorný, obchodní ředitel družstva Coop Konzum.

V posledních letech se na podporu maloobchodu intenzivně zaměřuje MPO. Na svém kontaktním místě nabídlo účastníkům informace a konzultace k dostupným finančním podporám a dotacím. Jim se ve svém vystoupení věnoval i Pavel Vinkler. Představil novinky v dotačním programu Obchůdek 2021+, výzvu Technologie pro MAS, program Nové úspory energie a další podpory. Zaměřil se také na podrobnosti v rámci Podnikatelského balíčku, který přináší 22 opatření na omezení administrativní zátěže podnikatelů. Týkají se oblastí energetiky, digitalizace, trhu práce, daní, dopravy či právě automatizovaných prodejen.

Jako obvykle vzbudil zájem publika blok videoreportáží, příběhů tří podnikatelů v oblasti maloobchodu. Letos jimi byli Martin Čejka, prokurista Řeznictví Čejka, Pavel Jetenský, majitel Krámku Bez Obalu v Brozanech u Pardubic, a Jaroslav Paima, majitel společnosti JP, která provozuje prodejny a je členem Družstva Eso Market.



Jak hodnotíte dění v maloobchodu?

✉ systemylogistiky@atoz.cz
 🖱️ systemylogistiky.cz
 in systemylogistiky
 f systemylogistiky

OPTIMALIZACE ZÁSOB: HLEDÁNÍ VYVÁŽENOSTI

Optimalizace skladových zásob není snadnou disciplínou a závisí kromě jiného na tom, v jakém oboru daná firma působí. Spoléhat se na manuální evidenci a plánování či jednoduché tabulky už v dnešní době zpravidla nestačí. Naopak existují sofistikované nástroje pro optimalizaci zásob, které zefektivňují skladové procesy a minimalizují riziko chyb.

Článek připravil **David Čapek**

Jak a čím optimalizace skladových zásob začíná? Nejlépe tak, že si firma v daném ohledu stanoví cíl. „Cílem firem je většinou mít ve skladu dostatek zboží pro pokrytí poptávky, ale zároveň se vyhnout přebytečným zásobám, které zabírají místo a vážou kapitál. Hlavní je mít přehled o tom, co ve skladu máte, jak rychle se zboží prodává a které položky potřebujete doplnit,“ poznamenává Jaroslav Šufajzl, sales consultant ve společnosti Grit.

Přístup firem se v nedávné době podstatně změnil. „Posledních několik let před covidem se k zásobám neustále skloňoval přístup just in time. Pak přišel covid, zablokovaný Suezský průplav, zvednutí cen ropy a další vlivy, které zamávaly s dodavatelským řetězcem, a firmy začaly hledat jiný způsob přístupu k zásobám,“ popisuje Petra Tylová, ředitelka logistiky a distribuce ve společnosti Sluno. Základní věcí, kterou si podle ní firmy musí uvědomit, je důvod, proč vlastně chtějí zásoby držet. Jde o zásoby materiálu do výroby, finální výrobky pro prodej, nebo zboží pro distribuci? Co firmě hrozí, pokud zásobu mít nebude? Ohrozí tím výrobu, nebo například nebude mít co prodávat? Co naopak hrozí, pokud zásoba zůstane? Jde o výrobky s datem spotřeby, které je pak možné leda vyhodit? Jedná se o drahé zboží, které bude zbytečně ležet na skladě? A důležitou otázkou pak je také to, jestli sklad zvládne v současných prostorech držet takovou zásobu. „Neexistuje jedno určité pravidlo, které se dá

dodržovat. Pro každý business znamená optimalizace něco jiného a je třeba, aby ji měl na starosti vždy někdo, kdo dokáže zhodnotit celkový řetězec a všechny možné důsledky,“ sděluje Petra Tylová.

JAK ČASTO A V JAKÉM MNOŽSTVÍ?

Nežřídkou diskutovaným tématem je, zda se firmám vyplatí nakupovat zboží častěji v menších objemech, nebo méně často ve větších objemech. „Toto závisí na mnoha proměnných, které se v čase mění. Roli hraje zejména cena práce lidí, cena dopravy, cena skladování a cashflow firmy,“ vypočítává Ondřej Klement, chief delivery officer ve společnosti Logio. Zohlednit je zapotřebí rovněž situaci na trhu, což se týká zejména komodit, kterých může být omezené množství nebo jejichž pořizovací cena výrazně kolísá.

Výše uvedené rozhodnutí záleží na typu podnikání a skladovacích možnostech. „Pro firmy, které pracují s rychloobrátkovým zbožím nebo zbožím s krátkou trvanlivostí, jako jsou například potraviny, je lepší nakupovat častěji v menších obje-

mech. Vyhnete se tím riziku, že vám zboží ve skladu zastará nebo se neprodá,“ zdůrazňuje Jaroslav Šufajzl. Naopak firmy, které obchodují se zbožím vyznačujícím se delší životností, jako je např. nářadí nebo elektronika, obvykle preferují méně časté a větší nákupy. Zmíněný přístup pomáhá ušetřit na

„NEŽŘÍDKA DISKUTOVANÝM TĚMATEM JE, ZDA SE FIRMÁM VYPATÍ NAKUPOVAT ZBOŽÍ ČASTĚJI V MENŠÍCH OBJEMECH, NEBO MĚNĚ ČASTO VE VĚTŠÍCH OBJEMECH.“



přepřevě a zároveň zajistí, že firma disponuje dostatečnými zásobami na pokrytí stabilní poptávky.

OSVĚDČENÉ NÁSTROJE A SYSTÉMY

Které nástroje, ať už procesní či technologické, mohou pomoci k efektivní optimalizaci skladových zásob? „Jeden nástroj je organizační, tedy stálým klíčovým a osvědčeným dodavatelům mohou udelet webový objednávkový portál s náhledem do systému, kde vidí jimi dodávaný sortiment a moji skladovou zásobu, třeba s predikcí mojí spotřeby,“ vysvětluje Pavel Motan, jednatel společnosti K2 atmitec. „Dodávky si řídí sami, je tedy na nich, kdy kolik dodají, jen platí pravidlo, že stále musím mít z čeho vyrábět (odebírat). Co odeberu, uhradím (tedy jakási forma konsignačního skladu) za to, že daný (dohodnutý) sortiment nakupuji výhradně od nich.“



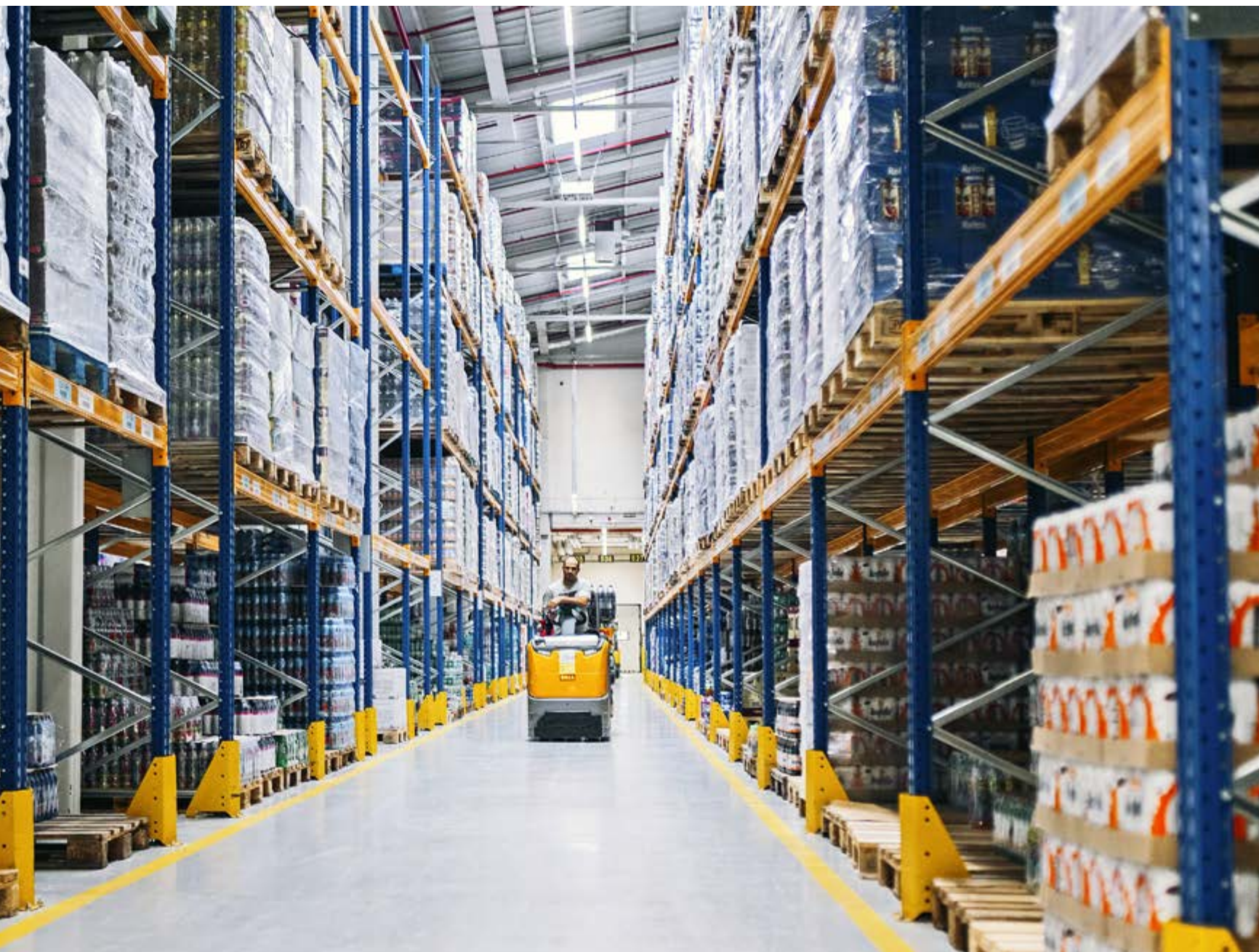
PAVEL MOTAN
jednatel
K2 atmitec

„Spolehlivost dodání je zásadní“

Od našich klientů vím, že se jim vyplatilo pracovat s ověřenými dodavateli. Tedy takovými, kteří mají schopnost dodržet deklarovaný termín dodání. Velikost objednávek se tak stává technickou úlohou s ohledem na dobu dodání. Právě spolehlivost dodání zcela zásadním způsobem ovlivňuje nutnou velikost zásob, a tedy i vázaných financí. Druhým parametrem je stálost spotřeby (prodeje vůči sortimentu). Pokud mám jasně definovaný sortiment a historické prodeje, mohu ze statistik odhadovat budoucí potřebu nebo plánovat akce v součinnosti s marketingovým oddělením. Naopak pokud vždy dovezu kontejnery zajímavého zboží například z Číny a to rozprodám, historie obchodních prodejů mi k optimalizaci skladových zásob moc nepomůže.



Memorandum poukazuje na důležitost vodních cest.
Více na www.systemylogistiky.cz.



„Nepodceňte sezonní výkyvy v poptávce“

Typickou chybou je spoléhat se na ruční procesy nebo na systémy, které nejsou na skladové řízení dostatečně přizpůsobené. Tím vznikají chyby – například sklad přeplněný jedním druhem zboží, zatímco jiné položky chybí. Další častou chybou je ignorování sezonních výkyvů v poptávce. Pokud firma nepřizpůsobí zásoby sezonním nárůstům, třeba během Vánoc nebo slevových akcí, může dojít k nedostatku zboží, což má negativní dopad na spokojenost zákazníků. Špatné plánování může vést také k přebytkům zboží, které se v období poklesu poptávky špatně prodává a zbytečně zabírá skladové kapacity.

JAROSLAV ŠUFAJZL
sales
consultant
Grit



Druhou pomůckou je nadstavbový program na plánování akcí, kdy firma z historických dat spočítá, jak se má předzásobit, aby plánovaná akce vydělala (tedy měla větší výnos, než je prodej stejného zboží bez akce), ale současně aby příslušné zboží v průběhu akce ani nedošlo, ani po jejím skončení nezbylo (mj. vzhledem k zárukám a době spotřeby). „A toto závisí i na mixu zboží do akce a stanovení vlastní akční ceny. Na příkladech umíme doložit, že ‚důvěřování‘ matematickému modelu vede k lepším výsledkům než ruční plánování,“ podotýká Pavel Motan a dodává, že to platí především pro retailové hráče.

Ve firmách se rozhodně vyplatí využívat pokročilý a kvalitně nastavený ERP systém, případně WMS. „A pak mít nástroj a proces na predikci poptávky a exekuci zásobování, které jsou dobře nastaveny na ‚moje‘ procesy a jsou pro tyto účely specializované,“ konstatuje Ondřej Klement.

V rámci optimalizace zásob je stále významnějším pomocníkem umělá inteligence (AI), která dokáže potřebné zásoby efektivně vyhodnotit. Nezbytným předpokladem je, jak upozorňuje Petra Tylová, poskytnout AI dostatečné množství správných dat, ať už jde o údaje z uplynulých let nebo parametry, jež nyní ovlivňují odběr zásob.

Jaké nástroje používáte pro optimalizaci skladových zásob?

- systemylogistiky@atoz.cz
- systemylogistiky.cz
- [systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)
- [systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)

PŘI VÝBĚRU ELEKTRODODÁVEK HRAJÍ ROLI NEJEN DOJEZD A MOŽNOSTI DOBÍJENÍ

Benefity dodávkových vozů s elektrickým pohonem vynikají především v městském a příměstském provozu. Při správném nasazení představují tato vozidla efektivní a ekonomické řešení pro přepravu a doručování zboží.

Článek připravil **David Čapek**

V tuzemsku nacházejí elektrodávky uplatnění u řady firem. Jde třeba o balíkové přepravce, konkrétně společnosti DPD, GLS, PPL nebo Balíkovnu České pošty.

Podle vyjádření pro časopis Systémy Logistiky využívá např. DPD v současnosti vyšší desítky elektrodávek různých značek. GLS má ve vozovém parku zhruba stovku různých typů vozidel s elektrickým pohonem, přičemž během letošního roku chce jejich počet přinejmenším zdvojnásobit. Balíkovna v současné době využívá 130 elektrodávek. „Mezi jejich plusy patří plynulá jízda, řidič při doručování nemusí neustále vypínat a opětovně startovat motor jako při konvenčním pohonu, nízké provozní a servisní náklady, nehlučný a bezemisní

provoz převážně v obytných zónách měst a centrech měst,“ říká Ivo Vysoudil, tiskový mluvčí Balíkovny. Nevýhodou je pak podle něj citelný úbytek kapacity baterie při venkovních teplotách pod bodem mrazu.

KRITÉRIA PRO VÝBĚR

„Nabídka výrobců se postupně rozšiřuje, klíčovými parametry jsou pro nás dostatečná velikost nákladového prostoru/užitná nosnost, dojezd, rychlé nabíjení a dostupný servis. Největší překážkou je pro nás zatím nedostupnost servisu některých značek v regionech a samozřejmě legislativní otázky,“ podotýká Pavel Včela, ředitel GLS v České republice.

Dodává, že legislativní úprava sice rozšířila možnost s řídicím průkazem skupiny B řídit i vozidla s alternativním pohonem až do 4,25 tuny (dříve 3,5 tuny), nicméně už neřeší další omezení, např. zákaz vjezdu pro vozidla přes 3,5 tuny, rychlostní omezení na 80 km/h nebo nutnost palubní jednotky při jízdě po zpoplatněných silnicích.

Pro společnost PPL je jedním z nejdůležitějších faktorů při výběru elektrických dodávek, aby dojezd vozidel odpovídal potřebám firmy, zejména u městských a příměstských tras. „Zvažovali jsme celkové provozní náklady, včetně spotřeby energie a výdajů na údržbu. Dodávky musí splňovat požadavky na přepravní kapacitu, aby pokryly naše potřeby v objemu nákladového prostoru,“ vysvětluje



FOTO: PPL

NOSNOST A KAPACITA VOZIDLA

Významný aspekt představuje mimo jiné to, jaký náklad bude vozidlo přepravovat a jaký vliv má baterie na celkovou užitečnou hmotnost.

TECHNOLOGICKÉ FUNKCE A BEZPEČNOST

Současné elektrické dodávky nabízejí řadu pokročilých technologií zvyšujících efektivitu (například rekuperace energie) a bezpečnost provozu.

DOJEZD A MOŽNOSTI DOBÍJENÍ

Zohledněte reálné provozní potřeby – zejména kolik kilometrů vozidlo ujede denně včetně rezervy. Je důležité, zda je k dispozici vlastní infrastruktura pro dobíjení (například v depu) nebo veřejné dobíjecí stanice. Podstatná je i rychlost nabíjení vozidla.



Amazon nasadí okolo 200 bateriových elektrických tahačů pro přepravu ve Spojeném království a v Německu. Více na www.systemylogistiky.cz.



„NULOVÉ LOKÁLNÍ EMISE I TICHÝ PROVOZ“

ONDŘEJ MANN
TRUCK SALES MANAGER
IVECO CZECH REPUBLIC

Elektrické dodávky mají nižší náklady na palivo (elektřinu) a údržbu díky jednodušší konstrukci pohonu, na druhou stranu jsou pořizovací náklady elektrických vozidel zatím vyšší. Pro kratší trasy a pravidelné městské rozvozy je elektrická dodávka ideální díky nulovým lokálním emisím a tichému provozu. Elektrické pohony přispívají ke snižování emisí oxidu uhličitého a mohou pomoci splnit environmentální cíle firem i reagovat na zpřísnující se emisní normy a zóny s omezeným vjezdem.



FOTO: GLS



FOTO: Iveco

David Voznička, provozní ředitel PPL CZ. Firmě se podle jeho slov osvědčilo budování vlastní dobíjecí infrastruktury, aby byla méně závislá na veřejné infrastruktuře a mohla lépe plánovat dobíjení elektrických vozidel. V současnosti má PPL v Česku dvě stovky vlastních dobíjecích stanic a pokračuje v instalaci dalších. Naopak se firmě neosvědčilo použití elektrických dodávek na přepravní linky s větším nárokem na užitečnou hmotnost vozidla.

Hlavními kritérii pro výběr elektrodávek jsou v případě firmy DPD kapacita baterie, doba nabíjení, dojezd a také podpora pokročilých technologií nové generace. „S našimi dopravci pravidelně testujeme a vyhodnocujeme vhodnost pro balíkový byznys,“ poznamenává Miloš Malaník, ředitel DPD CZ. Tato společnost podle něj průběžně řeší a případně ji omezuje stále nejasná legislativa týkající se skupiny řídicího oprávnění B a C, dále hmotnost vozu 3,5 t/4,25 t versus nosnost a povinný tachograf nebo také dotace a podpory, které nejsou směřovány na autodopravce a dopravní společnosti. Výzvu představuje i pořizovací cena versus vstupní výdaje pro náklad na doručení zásilky či v neposlední

řadě nabíjení a realizace nabíječek v depech versus nedostatek nabíjecích míst v některých lokalitách ČR.

KOLIK A JAKÝM ZPŮSOBEM

V obecnějším pohledu je před nákupem užitkového vozu zapotřebí důkladně zvážit, k čemu je vůz primárně určen, jak velké množství zboží či materiálu o jaké hmotnosti bude převážet a jaký bude jeho denní nájezd. „Na základě sdělených informací autorizovaný prodejce dokáže zákazníkovi poradit s výběrem druhu vozu, motorizace, výkonu motoru, případně s možnostmi přestavby vozu tak, aby plně splňoval zákaznickou požadavky,“ říká Lenka Vaňková z oddělení public relations pro Volkswagen Užitkové vozy ve společnosti Porsche Česká republika.

U elektrických dodávek podle Lenky Vaňkové není už ani tak podstatný dojezd vozu, přestože stále zůstává důležitým měřítkem, ale především možnosti a čas na dobíjení. „Zároveň se liší dobíjecí časy jednotlivých elektrických užitkových vozů, které již vykazují velmi dobré hodnoty jak u klasického nabíjení, tak u rychlého nabíjení,“ vyjmenovává. Je také důležité zvážit, kde a jak dlouho bude firma nabíjet. Tedy při výběru vozu do společnosti ideálně pořídit i nabíjecí stanici, která bude pro nabíjení stále k dispozici.

Dalším podstatným parametrem je bezpečnost daného vozu. Tedy jak byl vůz konstruován, jestli jako vůz se spalovacím motorem a elektromotor byl následně do vozu dodán, nebo zda byl od začátku vyvíjen a vyráběn jako elektrický. „Pokud je vůz od začátku vyvíjen jako elektrický, je celá koncepce vozu přizpůsobena elektrickému pohonu a má přímo z výroby bezpečně umístěnou baterii,“ sděluje dále Lenka Vaňková. U vybraných modelů elektroaut je místo umístění baterie vyztužené lehkými kovy, a při nehodě je tak snížena možnost ohrožení posádky na minimum.

„Naše doporučení je analyzovat konkrétní provozní potřeby a na jejich základě zvolit nejvhodnější řešení,“ zdůrazňuje Ondřej Mann, truck sales manager ve společnosti Iveco Czech Republic. Vedle již



„V SYSTÉMU DOTACÍ PŘETRVÁVAJÍ NEDOSTATKY“

PAVEL VČELA
ŘEDITEL
GLS ČESKÁ REPUBLIKA

Soukromí dopravci jsou zatím při pořizování elektroaut znevýhodněni oproti České poště, která mohla nakupovat elektroauta s dotací pro státní organizace. Naopak dlouho avizované dotace pro podnikatele v roce 2024 vyloučily autodopravce a zatím se tak smršklý převážně jen na osobní vozy, které se nezřídka ani nepoužívají pro podnikání. V tuto chvíli je pro nás elektrifikace flotily velmi nákladná a ani provozní náklady nepřinášejí potřebné úspory, které by vyrovnaly jejich nevýhodnost vůči klasickým pohonům.

výše zmíněných parametrů, jako je dojezd vozidla na jedno nabití, možnosti dobíjení nebo nosnost a kapacita vozidla, doporučuje Ondřej Mann zohlednit rovněž celkové provozní náklady (TCO). Kromě pořizovací ceny je zásadní sledovat i náklady na údržbu, dobíjení a případně možnost dotací, které mohou zkrátit návratnost investice.



„PLUSY Z HLEDISKA PROVOZU“

MILOŠ MALANÍK
ŘEDITEL
DPD CZ

Elektrifikace je součástí naší strategie dosažení takzvaných net-zero emisí do roku 2040. Tedy omezení generování emisí skleníkových plynů při doručení je jednoznačně pozitivum. Zatímco auta se spalovacím motorem obměňujeme za čtyři až pět let, vozidla na baterie by na základě už poměrně rozsáhlých zahraničních zkušeností v rámci naší skupiny Geopost mohla bez problémů jezdit i dvojnásobně déle. Je zde tedy i provozní výhoda.

V čem spočívají hlavní výhody elektrodávek a jaké jsou naopak jejich nevýhody?



systemylogistiky@atoz.cz



systemylogistiky.cz



[systemylogistiky](https://www.linkedin.com/company/systemylogistiky)



[systemylogistiky](https://www.facebook.com/systemylogistiky)



Jana Dvořáková: RÁDA BYCH SPOJILA LEADERSHIP S PRAKTICKÝM KNOW-HOW

Jana Dvořáková je energická manažerka s hlavou plnou nápadů, vizí a elánu. Ačkoli vystudovala vysokou školu s ekonomickým zaměřením, mnohem více ji vždy lákala práce s lidmi, plánování, koordinace, organizování a hledání řešení. Našla se proto v logistice, která je pro ni dynamickým a rozvíjejícím se oborem zahrnujícím všechny její preferované oblasti. Přestože si logistiku jako svoji profesní oblast nevybrala cíleně, je si jistá, že se v práci nebude nikdy nudit.

Článek připravila **Martina Vampulová**

Své začátky v logistice spojila Jana Dvořáková s leasingovou společností, v níž měla na starosti tým procurementu, tedy nákupu. A právě tady nabyté zkušenosti o skoro deset let později zúročila i na své aktuální pozici CE lead regional buying manager group Procurement Distribution (CZ, SK, HU) pro společnost Tesco. V leasingové společnosti její tým zajišťoval nákup vozidel v požadované specifikaci a nákladech akceptovatelných v rámci kalkulace pro klienta, a to včetně sledování výrobních termínů, přípravy k předání vozidla a jeho aktivaci „on the road“. Aktivita Procurement Distribution týmu, který vede Jana Dvořáková ve společnosti Tesco od roku 2020, zahrnují řešení a vyjednávání provozních nákladů na dopravu na základě přepravního plánu, ale také zajištění outsourcingových aktivit prováděných třetími stranami i navrhování a sledování podmínek pro dodání online objednávek obchodního řetězce. Pokud jde

o outsourcingové aktivity, týkají se třeba uskladnění a převozu mraženého zboží, mytí, skladování a přepravy přepravků na ovoce a zeleninu. Ale také celních služeb, pojištění a servisních úkonů pro fleet management a v neposlední řadě i podmínek agenturních zaměstnanců.

„Na regionální úrovni společně s týmem hledám end-to-end sourcingové možnosti. Abych byla konkrétní, zajišťujeme obchodní partnery, kteří budou schopni plnit naše obchodní požadavky a poskytnout kapacitu na regionální úrovni. Spolu s kolegy z distribuce identifikujeme požadavky a analyzujeme náklady v jednotlivých zemích a porovnáváme nastavení procesů. Naší snahou je samozřejmě

synergie pro celý region,“ říká Jana Dvořáková. Nastavení procesu ve všech regionech shodným způsobem však podle ní není vždy úplně jednoduché, a někdy to dokonce z legislativních důvodů ani nelze.

JEDNÁM RADĚJI OSOBNĚ NEŽ ONLINE

Se svým tříčlenným týmem komunikuje Jana Dvořáková v angličtině, v mnoha případech je však nevyhnutelná i znalost maďarštiny. K její práci neodmyslitelně patří i časté cestování. Třeba

„Zajímavosti z praxe“

- Vždy jsem pracovala v pozicích, které byly „ryze pro muže“. Od nákupu optických kabelů, výstavby telekomunikačních sítí a bezpečnostních prvků přes přepravu, nová auta a jejich prodeje až po kompletní outsourcing aktivit ve velkých distribučních skladech.
- Učím se takzvaně cestou. Jsem zvědavá, mám hodně otázek a také preferuji logické uvažování typickým selským rozumem. Vždy mě bavilo něco připravovat, mít vizí a uvést ji do praxe.
- Velmi často jsem měla dobré učitele z řad distribučních kolegů, operations managerů, kteří mi ukazovali propojení mezi nákupem, řízením zásob, skladováním a distribucí.



FOTO (2x): Tesco

„Jana Dvořáková v datech“

2020: Ve společnosti Tesco nastoupila na pozici **CE lead regional buying manager group Procurement Distribution (CZ, SK, HU)**.

2000: Začala pracovat v oblasti logistiky jako **specialistka nákupu**.

1999: Profesní **kariéru zahájila v oblasti HR**, ale velmi brzy zjistila, že ji baví vyjednávat s lidmi, vidět jejich interakci, přesvědčovat je a vytvářet strategická rozhodnutí.

1999: Ukončila **vysokoškolské studium se zaměřením na ekonomii**.



v Maďarsku byla Jana Dvořáková během loňského roku celkem sedmkrát. „Nastupovala jsem do společnosti Tesco v době covidu, kdy komunikace probíhala pouze a jen přes aplikaci Teams. Díky efektivnímu přístupu a potřebě rychlosti samozřejmě Teams fungují v denní komunikaci i nadále, nicméně také často cestuji na Slovensko a do Maďarska. Preferuji osobní setkání před online schůzkami. Veškerá roční vyjednávání s obchodními partnery pak probíhají většinou osobně na Slovensku nebo v Maďarsku,“ říká Jana Dvořáková. Sama se ráda zabývá strategickým plánováním a propojením oblastí nákupu, kvality, přesnosti a pečlivosti, kterou zákazník očekává. Baví ji také hledat rychlé a efektivní řešení neočekávaných situací.

SKÁKÁNÍ Z JEDNÉ VĚCI NA DRUHOU

V každodenní práci klade Jana Dvořáková důraz na týmovou spolupráci, u kolegů oceňuje jejich zájem a zvědavost. Při spolupráci na konkrétním úkolu pak ráda poznává, jak spolupracovníci fungují v reálných podmínkách. Sama se drží svého osobního pravidla: vytvářet pro všechny motivující prostředí a dobrou atmosféru, aby ti, s nimiž spolupracuje, chodili do práce rádi, a když se něco nepovede, snažili se z toho ponaučit. I v tom chce jít kolegům příkladem.

Janu Dvořákovou na její práci baví rozmanitost a řešení problémů, které bere jako výzvu. „Mám ráda – řekněme – jakési skákání z jedné věci na druhou. Začnu plánovat přepravy, v následující schůzce přejdu na servisní úkony pro naše návštěvy, hned potom řeším smlouvu s právním týmem a odpoledne mě čeká mentoringové setkání s menteeem. Baví mě dynamika procesu. Těší mě, když hledáme řešení jako tým a posouváme příležitosti, které se objeví, k reálnému cíli,“ vypráví s nadšením.

NÁROČNĚJŠÍ INTERNÍ DOMLUVY

Velkou radostí jsou pro ni mentoringová setkání s kolegy. Těší ji, když vidí v praxi jejich posun k samostatnosti, seberealizaci, vyššímu sebevědomí a ke zlepšení dovedností. Za svůj úspěch pak považuje realizaci dvou významných projektů pro distribuci ve středoevropském regionu. „Jeden se týkal přeprav, kdy jsme po roční přípravě a tendru vyjednali podmínky eliminující nejen inflaci, ale i stávající reálné podmínky. Byl to velký úspěch, velmi pozitivně hodnocený v naší mateřské společnosti ve Velké Británii. I druhý projekt trval déle než rok, smlouvu jsme podepsali doslova za pět minut dvanáct. Bylo nutné pevně držet termíny, komunikovat s kolegy napříč třemi zeměmi a na téměř denní bázi jsme byli v kontaktu i se smluvním partnerem,“ popisuje.

Jana Dvořáková naopak nemá ráda větu, že něco nejde, protože se to už zkusilo. Během profesní kariéry pro ni paradoxně bylo náročnější domluvit se interně na nějaké úpravě či změně než dosáhnout konsenzu s obchodním partnerem. Myslí si však, že pokud je diskuse nad změnou vedena formou brainstormingu, hledají se nápady a inovace, vše se dostatečně vysvětluje a komunikuje se o přínosech, je kooperativní přístup kolegů zaručen.

NA VEDOUCÍCH POZIČÍCH JE STÁLE VÍCE MUŽŮ NEŽ ŽEN

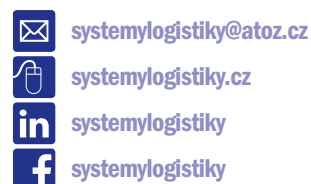
Janě Dvořákové se podařilo uspět i v ryze mužském prostředí. Když pracovala v oblasti automotive, byla svého času jedinou ženou ve vedoucí nákupní pozici v leasingové společnosti. „Mělo to své výhody, a to převážně v jiném pohledu na řešení problémů, způsobu komunikace, v budování vztahů a empatii. Tenkrát jsme měli v České republice až tisícovku obchodních partnerů. Ne se všemi jsem se mohla osobně potkat, tak si některé naplánovali schůzky s mými kolegy z týmu, aby ‚tu jedinou z nákupu‘, co jim mění smluvní podmínky a proces, aspoň viděli,“ vzpomíná s úsměvem. A dodává, že i v logistice je na vedoucích pozicích stále více mužů a relativně málo žen. „Nicméně Tesco je velmi zaměřené na diverzitu v týmech a ve vedoucích rolích. Působení žen v klíčových rozhodovacích procesech v logistice je rozhodně přínosné, a to z pohledu dynamiky i díky tomu, že vynikají v multitaskingu a často přinášejí jiný pohled na řešení problémů. To může vést i k inovativnějším a vyváženějším rozhodnutím. Negativem je, že žen-mentorek z oblasti logistiky moc nenalezeme, takže najít inspiraci pracovat v této oblasti může být pro ženy těžší,“ uvažuje nahlas Jana Dvořáková.

A s jakými vizemi hledí do budoucna? Během dvacetileté kariéry v oblasti nákupu získala zkušenosti s tendry, vyjednáváním a strategickým rozhodováním. Ráda by proto spojila pozici v leadershipu s praktickým know-how a vytvářela prostředí, kde se klade důraz na spolupráci, transparentnost a nastavení optimálních procesů. Svě kolegy by také chtěla prostřednictvím mentoringu, školení a sdílení osvědčených strategií a přístupů posunout kupředu tak, aby byli úspěšnější a zlepšili své kompetence. „Kromě toho náklady na dopravu a logistiku budou růst, což bude vyžadovat efektivnější využití zdrojů a optimalizaci procesů. Firmy budou muset přejít na moderní technologie, umělou inteligenci a robotizaci. Technologie nám zefektivní procesy při plánování tras a skladové zásoby budeme lépe optimalizovat v souladu s udržitelností a zlepšením environmentálního dopadu. U této zásadní změny bych chtěla být,“ uzavírá Jana Dvořáková.



Jana Dvořáková

Ptejte se
Jany Dvořákové



SL SYSTÉMY LOGISTIKY

O NÁS

Vydává:

Atozlogistics

ATOZ Marketing Services, spol. s r. o.
Holečkova 29
150 00 Praha 5
IČO: 48117706
Tel.: +420 606 023 052
www.atoz.cz
www.systemylogistiky.cz
E-mail: systemylogistiky@atoz.cz
Vzor e-mailu:
jmeno.prijmeni@atoz.cz

ZAKLADATEL:

Christian Beraud-Letz

VYDAVATEL A JEDNATEL:

Jeffrey Osterroth

GROUP MANAGER:

Zuzana Lazarová

ŠÉFREDAKTOR:

Stanislav D. Břeň

REDAKCE:

David Čapek, Filip Hubička,
Martina Vampulová

KOREKTURY:

Jan Jaroš

FOTOGRAFIE:

Stanislav D. Břeň, Martin Mašin,
archiv, titulní strana: generováno
Dall-e

OBCHOD:

Martin Horníček, Tatiana Koššová,
Pavel Kotrbáček, Irena Seibertová,
Alica Šušťáková

ADMINISTRATIVA A FINANCE:

Pavla Kadlecová, Veronika Kerblerová,
Jana Nerudová

TRAFFIC MANAGER, PRODUKCE:

Eva Furmanová

DISTRIBUCE A PŘEDPLATNÉ:

Daniela Krnáčová

DTP:

WAU! Studio s.r.o.

TISKÁRNA:

Triangl, a. s.
Beranových 65
Praha 9

DISTRIBUCE:

SEND Předplatné spol. s r. o.
Ve Žlíbku 1800/77
hala A3, 193 00 Praha 9



TIŠTĚNÝ A DISTRIBUOVANÝ

NÁKLAD OVĚŘUJE:

ABC ČR, člen IF ABC

REGISTRAČNÍ ZNAČKA:

MK ČR E11237

AUTORIZACE:

POVOLENO MINISTERSTVEM
KULTURY ČR ZE DNE 23. 2. 2001
ISSN 1214-4827

Odkazy na určité značky a jejich užití,
ať ve formě textové či obrazové,
zmiňované v ediční části této publikace,
jsou bezplatné. Jsou užitý pouze za
účelem poskytnutí informací o zboží
a značkách. Uveřejněné materiály
mohou být dále publikovány pouze se
soulásem vydavatele.

Komentujte
Sdílejte
Informujte



Systémy Logistiky na internetu
Zpravodajství, fotogalerie, rozhovory
www.systemylogistiky.cz

Další Systémy Logistiky přinesou

březen–duben

**Jste na konci.
Nepřeskočili jste
něco zajímavého?**

**Centrální sklad pro Evropu
vychystá 95 procent
zboží v den objednávky**
O logistice IT komponent
s Janem Bartošem,
EET Group



FOTO: Mattoni 1873

Logistika rychloobrátkového zboží



Push-back regály vyžadují
kvalitní palety a správné
upevnění zboží



FOTO: Stanislav D. Břeň

Automated Storage and Retrieval System



Rozvoji kombinované
dopravy brání
nedostatečná
infrastruktura a malé
přepařní vzdálenosti



FOTO: Stanislav D. Břeň

Fulfillment



Děni v Klubu
logistických manažerů:
Společně přivítat nový rok



FOTO: Stanislav D. Břeň

Fotovoltaika a tepelná čerpadla

Nenechte si ujít připravované B2B akce. Více na www.atoz.cz.

**PHARMA
PROFIT**
Kongres+20

250 farmaceutů,
majitelů lékáren
a zástupců lékárenských sítí
02/04/2025, Praha
www.kongrespp.cz

Czech & Slovak
**SUSTAINABILITY
SUMMIT 2025**

500 sustainability
manažerů
a manažerek
10/04/2025, Praha
www.susu2025.cz

**EASTLOG
2025**

700 logistických
manažerů
a manažerek
29–30/05/2025, Praha
www.eastlog.cz

TO, CO DRŽÍTE V RUCE, JE POUZE ŠPIČKA LEDOVCE...

TIŠTĚNÝ ČASOPIS SYSTEMY LOGISTIKY:

- podrobnější analýzy
- obsáhlé rozhovory
- 60-70 stran každé dva měsíce



E-MAILOVÝ ZPRAVODAJ SL NEWS:

- jednou za týden
- zaslán přímo do vašeho e-mailu
- aktuality ze světa logistiky

WEB SYSTEMYLOGISTIKY.CZ:

- aktualizován několikrát denně
- exkluzivní online rubriky
- čerstvé zprávy
- rozšířené články z časopisu



PROFILY ČASOPISU NA SOCIÁLNÍCH SÍTÍCH:

- všechny aktuality a zprávy přímo na vaši timeline
- možnost sdílení, lajkování a komentářů
- aktivní komunity profesionálů z vašeho oboru

**OBJEVTE TO, CO SE SKRÝVÁ POD HLADINOU. PONOŘTE SE
DO DIGITÁLNÍHO SVĚTA ČASOPISU SYSTEMY LOGISTIKY!**

SYSTEMYLOGISTIKY.CZ/JAK-SE-SPOJIT



Skladujte u nás

Kontraktní logistika společnosti DACHSER inteligentně spojuje skladování s globální přepravní sítí a umožní vám profitovat z dokonalé kombinace našich služeb.

Volné skladové prostory jsou aktuálně k dispozici v Kladně, Českých Budějovicích, Břeclavi, Týništi nad Orlicí a Ostravě.

dachser.cz

