

papír a celulóza

Odborný časopis českého a slovenského papírenského průmyslu/Magazine of the Czech and Slovak Pulp & Paper Industry



80. ročník
časopisu

- ◆ Clean Industrial Deal
- ◆ Konference WPP PA 2025
- ◆ Udržitelná řešení obalů
- ◆ Statistické údaje za rok 2024

2 číslo:
2025

Networking, ideas, and innovations

expo
2025

Trade Show

For the pulp, paper & fiber-based
industries & their suppliers



July 1-3, 2025, RMCC Wiesbaden, Germany

ZELL CHEMING
EXPO



Výsledky papírenského průmyslu za první čtvrtletí letošního roku teprve zpracováváme, ale věříme, že nebudou horší, než v roce 2024, který byl lepší než rok předloňský.

Podrobnější statistiky za loňský rok v Evropě i u nás přinášíme jako obvykle vždy ve druhém čísle časopisu Papír a celulóza, který letos vychází již v 80. ročníku. Zveřejňované papírenské statistiky mají tradici kratší, ale i tak je to již dvaatřicet let od vzniku ČR, tedy od roku 1993.

Od té doby jsou samozřejmě k dispozici i údaje za samostatné Slovensko, které v roce 2024 překonalo magickou hranici celkové produkce papírů a lepenek 1 mil. tun. Jde o nárůst oproti roku 2023 až o 15,3 % a je za tím především plný nájezd produkce na novém PS 19, produkujícím suroviny na vlnité lepenky v Ružomberoku.

V ČR jsme zaznamenali za loňský rok vzestup výroby o 13 % a k metě jednoho milionu tun se také kvapem blížíme a letos ji asi díky novému PS na pytlový papír ve Štětí překročíme. Jsme na tom o trochu lépe než papírenský průmysl Evropy, který dle CEPI zaznamenal růst jen o 5,2 %, ale zato spotřeba papírů a lepenek zde celkově vzrostla o 7,5 %.

Zvyšování produkce v hmotných jednotkách zaznamenáváme přesto, že průměrná plošná hmotnost většiny papírů i třeba vlnitých lepenek se v posledních letech stále snižuje.

Miloš Lešikar

Vydavatel

www.svettisku.eu

info@svettisku.eu • redakce@acpp.cz

Vydání řídí redakční rada:

Miloš Lešikar (předseda, ACPP),
Štefan Boháček (VÚPC), Ivan Doležal (Svět tisku),
Jan Gojný (Emtec), Josef Kindl (Mondi Štětí),
Jiří Koudelka (PaC), Marek Vošta (Europapier)

Další autoři čísla: S. Gathmann, S. Holm-Jumppanen, V. Jílek,
A. Panwar, P. Pogorzelski, S. Reisig, Š. Šutý,
W. Wheeler

Foto na titulní straně: Miloš Jan Lešikar

Grafické zpracování, tisk, produkce: 'MACK'

Reklamní spolupráce v EU: RNP Group, Orléans, France

Vychází v dubnu 2025

Evidenční číslo MK ČR E 2860, ISSN 0031-1421, INDEX 47064

Vychází od roku 1946. Issued from 1946. Erscheint seit 1946

PCELAU 80 (2) 33–56 (2025)



**PEFC = síla tradice
spojená s garancí
původu dřeva
a jeho zachování
pro příští generace.**

www.pefc.cz



REKLAMA POLYGRAF OBALY

29. VELETRH REKLAMY, POLYGRAFIE, OBALŮ
A INOVATIVNÍCH TECHNOLOGIÍ

PVA
EXPO PRAHA

www.reklama-fair.cz

13.–15. 5. 2025

PARTNER PVA EXPO PRAHA

shopex.cz

PARTNER PRO ENERGETIKU

pkv Enmon

OFICIÁLNÍ VOZY

SKODA

OBSAH/CONTENTS/ INHALTVERZEICHNIS

- 33 Úvodní slovo
The introductory word
- 35 Dohoda o čistém průmyslu
Clean Industrial Deal
- 36 Kompas konkurenceschopnosti / Dekarbo brief EK – omnibus
Competitiveness compass/ Decarbonisation brief – European
Commission Omnibus
- 37 Slovensko a Green Deal
Slovakia and Green Deal
- 38 Víze hospodářské politiky SP ČR / Plán odpadového hospodářství
MŽP ČR
Economy policy vision of Confederation of industry of the Czech
Republic/ Waste management plan of Ministry of the
Environment
- 39 Lesy a dřevo
Wood and Forest
- 40 Wood, Pulp and Paper & Polygrafia Academica 2005
- 41 ACPP a ZCPP SR / Seminář SPPC
ACPP and ZCPP SR / Paper and Pulp Association Seminar
- 42 Alliance for Fibre-Based Packaging
The International Packaging Allianace
- 43 FachPack 2025 / Inovativní a udržitelná řešení obalů
FachPack 2025/ Innovative and sustainable packaging solutions
- 45 VTT a origami balení
VTT and origami packaging
- 46 Paper News
- 48 Automatizovaná balicí řešení
Automated packaging solutions
- 49 Flexibilní zušlechťované obaly
Flexible refined packaging
- 50 AI a další technologické a environmentální trendy v tisku
AI and other technology and environmental trends in print
- 51 Zelená revoluce a obnovitelné zdroje v Pakistánu
Green Revolution and Renewable Sources in Pakistan
- 52 Statistiky CEPI a CZ 2024
Statistics of CEPI and Czech 2024
- 54 LIGNA Hannover
- 55 Přehled konferencí, veletrhů a výstav / Telegraficky
Overview of Conference, Fairs and Exhibitions / Informations



Clean Industrial Deal, neboli Dohoda o čistém průmyslu

Clean Industrial Deal by měl být odpovědí Evropské unie na otázku, jak v současném světě posílit konkurenceschopnost domácího průmyslu, technologický leadership a zároveň dekarbonizovat, respektive dále snižovat emise. To vše má jít ruku v ruce se zajišťováním bezpečnosti a soběstačnosti.

To nejdůležitější o Clean Industrial Dealu (CID) – Dohodě o čistém průmyslu v krátkosti je, že jde vlastně pouze o plán Evropské komise, který ale není právně závazný. Jeho cílem by mělo být, jak posílit konkurenceschopnost evropského průmyslu, a přitom současně zachovat dřívější unijní cíle ve snižování emisí.

CID je plán Evropské komise, který podobně jako Zelená dohoda sice není pro státy EU právně závazný, ale stejně jako v případě Green Dealu na něj budou postupně navazovat konkrétní legislativní akty, které bude schvalovat Evropský parlament a na ministerské úrovni pak Rada EU. CID tedy zatím jen popisuje obecný směr, jímž se Evropská komise vydává, a zároveň představuje základní „road mapu“ dalších kroků.

Šest základních bodů Clean Industrial Dealu

Tento plán se zaměřuje na snižování emisí v energeticky náročných průmyslových odvětvích, na rozvoj čistých technologií, podporu cirkulární ekonomiky a posílení surovinové bezpečnosti Unie. Stojí na šesti pilířích:

1. Dostupná energie – levnější elektřina, stabilní dodávky a posílení technologické neutrality
2. Investice, financování a státní podpora – financování dekarbonizace průmyslu prostřednictvím evropských fondů, soukromých investic a zjednodušení pravidel pro poskytování státní podpory
3. Dekarbonizace průmyslu a podpora předních trhů – například těch s čistou ocelí, bateriemi nebo obnovitelnou energií
4. Cirkularita a surovinová bezpečnost – podpora udržitelnějšího výrobního procesu a omezení závislosti na dovozu surovin
5. Globální konkurenceschopnost a obchodní politika – strategická partnerství pro klíčové suroviny a technologie a ochrana evropského průmyslu před nekalou konkurencí
6. Dovednosti a spravedlivá transformace – vzdělávání a rekvifikace pro konkurenceschopnou a odolnou Unii.

Vyhodnotit, co budou jednotlivé plánované kroky znamenat pro Česko, je v současné době poměrně obtížné, neboť zatím nejsou známy detaily všech připravovaných opatření. V obecné rovině lze ale dohodu chápat jako příležitost podpořit dekarbonizaci emisně náročných průmyslových sektorů. Širší kontext pak nabízí realizaci výsledků studií a modelování vývoje evropské elektroenergetiky, o kterých již dříve bylo alternativně uvažováno.

Svaz průmyslu a dopravy ČR k představenému Clean Industrial Dealu konstatuje: „Kvitujeme, že si Evropská komise konečně uvědomila, do jak velkých problémů se kvůli klimatickým a jiným politikám dostaly evropský průmysl a ekonomika, ale stále postrádáme odvahu ke skutečnému přehodnocení kurzu. Varovným signálem pro byznys je, že Komise i nadále trvá na snížení emisí o 90 % do roku 2040 a uhlíkové neutralitě do roku 2050, čímž fakticky omezuje možnost změny. Pro byznys budou důležitější konkrétní akce a legislativní návrhy s viditelnými efekty.“ -TI-



Kompas konkurenceschopnosti EU

Evropská komise v úvodu roku 2025 zveřejnila strategický dokument s názvem Kompas pro konkurenceschopnost, který obsahuje celou řadu nových iniciativ a aktů a představuje rámec, podle kterého by EK měla v oblasti konkurenceschopnosti postupovat.

K vypracování dokumentu Komise přistoupila kvůli tomu, že je pod tlakem evropského byznysu, který požaduje snížení regulatorní a administrativní zátěže. Nízká produktivita, vysoké ceny energií, značné množství byrokracie nebo malá flexibilita trhu práce jsou důvodem, proč přestávají být evropské podniky konkurenceschopné a zaostávají za svými globálními konkurenty. Inovace se kvůli tomu navíc z kontinentu přesouvají do jiných oblastí a Evropa stagnuje.

Situaci reflektovala nedávná zpráva bývalého italského premiéra Maria Draghiho, která byla vypracována přímo pro Evropskou komisi, a na kterou Kompas navazuje, přičemž předkládá konkrétní opatření, díky kterým by bylo možné návrhy uskutečnit.

„Kompas konkurenceschopnosti přetváří doporučení Draghiho zprávy v plán. Nyní tedy máme plán. Máme politickou vůli. Důležitá je rychlost a jednota. Svět na nás nečeká. Na tom se shodují všechny členské státy. Pojdme tedy tento konsensus proměnit v činy,“ vyzvala Ursula von der Leyenová, předsedkyně Evropské komise.

Kompas se zaměřuje na tři klíčové oblasti, které definoval Draghi, mezi něž patří inovace, dekarbonizace a bezpečnost, a doplňuje je pěti nástroji, které mají konkurenceschopnost podpořit. Jde o výrazné snížení regulační a administrativní zátěže, snížení překážek na jednotném trhu, zjednodušení přístupu k finančním prostředkům EU, podporu dovedností a kvalitních pracovních míst a lepší koordinaci národních politik s těmi na celoevropské úrovni.



V rámci inovací dokument mluví o vytvoření vhodného prostředí pro vznik inovačních startupů a rozvoje scale-ups nebo o iniciativách, které podpoří využívání umělé inteligence v zásadních průmyslových sektorech.

Klíčové jsou nicméně vysoké, a navíc nestálé ceny energií, proto má být dekarbonizace realizována tak, aby EU byla atraktivním místem pro výrobu i energeticky náročných průmyslových odvětví. Zároveň strategický dokument Kompas konkurenceschopnosti mluví o podpoře čistých technologií a nových oběhových obchodních modelech.

„Akční plán pro cenově dostupnou energii pomůže snížit ceny energie a náklady na energii, zatímco akt o akcelérátoru dekarbonizace průmyslu rozšíří zrychlené povolování na odvětví procházející transformací,“ uvádí Komise s tím, že připravuje akční plány „na míru“ pro energeticky náročná odvětví, která jsou v této fázi transformace nejzranitelnější.

Dokument se dále zabývá snižováním nadměrné závislosti a zvyšováním bezpečnosti a proto tento dokument EK zdůrazňuje diverzifikaci dodavatelských řetězců a nová partnerství, která „mají pomoci zajistit dodávky surovin, čisté energie, udržitelných pohonných hmot a čistých technologií z celého světa.“ -TZ-

Dekarbo brief Evropské komise – omnibus (méně pravidel, více nejistoty)

Evropská komise slíbila, že zjednoduší legislativu, aby ulevila firmám. První návrhy pod hlavičkou „omnibus“ už jsou na světě a jejich cílem je upravit některé zelené povinnosti. Spíše než o zjednodušení jde ale o deregulaci a výrazné oskaldání pravidel, na kterých se již dříve členské státy EU dohodly.

Méně reportingu

Evropská směrnice známá pod zkratkou CSRD ukládá firmám povinnost připravovat nefinanční report o tom, jak si vedou v udržitelnosti. Vykazování tzv. ESG údajů se má podle Komise změnit, a to následujícím způsobem:

- Posunutí termínů – Firmy, které měly povinnost vykazovat ESG data v letech 2026 a 2027, získají dle návrhu dvouletý odklad a první report budou muset zveřejnit až v roce 2028.
- Vyšší hranice pro povinné reportování – Povinnost ESG reportingu se má nově vztahovat pouze na „velké“ firmy s více než 1 000 zaměstnanci, čímž se přibližně 80 % firem vyjme z této povinnosti. Ostatní dvě podmínky pro definici „velké firmy“ – obrát nad 50 milionů eur nebo bilanční suma přes 25 milionů eur – zůstávají.
- Žádné sektorové standardy – Evropská komise měla mít dle původní legislativy možnost nastavit specifické požadavky pro reportování v jednotlivých odvětvích, např. v energetice či automobilovém sektoru. Nic takového ale EK dělat nebude.

Méně odpovědnosti

Úprava se týká také CSDDD. To je směrnice, která zavádí pravidla pro tzv. náležitou péči (due diligence) firem, tedy odpovědnost za environmentální a lidskoprávní dopady jejich dodavatelských řetězců. Komise chce odpovědnost zmírnit.

- Omezení rozsahu – Firmy budou odpovědné pouze za své přímé obchodní partnery, nikoli za celý dodavatelský řetězec, firmy nebudou muset prověřovat podmínky u všech subdodavatelů.
- Méně časté hodnocení rizik – Firmy musí dle legislativy zhodnotit rizika, která jejich podnikání může mít na lidská práva či životní prostředí. Namísto povinného prověřování rizik každý rok budou kontroly probíhat jen jednou za pět let.
- Oslabení sankcí – Původní návrh obsahoval možnost udělovat firmám pokuty vázané na jejich celosvětový obrát, což vypadlo. Nově by sankce měly být méně přísné.
- Zrušení občanskoprávní odpovědnosti – Firmy už nebudou právně odpovědné za škody způsobené jejich dodavateli.

Méně udržitelné investice

Taxonomie se v Česku hodně skloňovala kvůli jaderné energetice. Ve zkratce jde o systém, který určuje, které ekonomické aktivity lze považovat za „udržitelné“. Nový návrh zásadně omezuje rozsah povinného vykazování.

- Možnost částečného vykazování – Firmy, které nesplní všechny podmínky taxonomie, mohou nově vykazovat jen částečnou shodu. To jim umožní komunikovat své cíle udržitelnosti bez nutnosti splnit veškeré přísné požadavky.
- Revize pravidla „do no significant harm“ – Jedná se o klíčový princip taxonomie, který stanovuje, že aktivita může být považována za udržitelnou jen tehdy, pokud významně nepoškozuje žádný z šesti environmentálních cílů. Komise chce oslabit toto pravidlo tím, že povoluje určitý negativní dopad na některé environmentální cíle, pokud není považován za „významný“. Tato změna se zatím týká pouze cíle označeného jako „prevence znečištění“, ale může se v budoucnu rozšířit i na další oblasti.

Jednodušší uhlíkové clo

CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism) je uhlíková daň na dovoz vybraných komodit do EU, jejímž cílem je zabránit tzv. úniku uhlíku – tedy přemístování výroby do zemí s nižšími environmentálními standardy. Nový návrh přináší několik úprav.

- Zavedení prahové hodnoty pro osvobození dovozců – Firmy, které dovážejí méně než 50 tun regulovaných produktů ročně, nebudou muset CBAM dodržovat. Toto opatření osvobodí přibližně 90 % dovozců, ale systém stále pokryje 99 % emisí spojených s těmito produkty.
- Odložení implementace – Plná implementace CBAM se posouvá na rok 2027 místo původně plánovaného roku 2026.
- Možné rozšíření produktového pokrytí – V roce 2026 může být CBAM rozšířen na další kategorie zboží, ale zatím se produktový seznam nemění.
- Jednodušší požadavky na sledování emisí – Firmy nebudou muset sledovat emise tak podrobně jako dosud, což zjednoduší papírování a sníží náklady na dodržování CBAM pravidel.

Podle Komise by tyto změny měly snížit administrativní zátěž firem, zvýšit jejich flexibilitu a usnadnit investice do inovací a udržitelných projektů. Odhaduje se, že návrh ušetří evropským firmám až 6,3 miliardy eur ročně a vytvoří investiční kapacitu ve výši 50 miliard eur.

Reakce na návrh jsou rozporuplné. Průmyslové asociace a obchodní komory návrh obecně vítají. Německá průmyslová a obchodní komora DIHK označila návrh za „krok správným směrem“, ale zároveň upozornila, že evropské firmy stále čelí příliš složité regulační zátěži. BusinessEurope, zastřešující organizace evropských podnikatelských svazů, uvítala zejména omezení povinného ESG reportování, které podle ní umožní firmám lépe se soustředit na svůj rozvoj.

Naopak ekologické organizace a progresivní politici návrh ostře kritizují. Transport & Environment označila balík za „trojského koně deregulace“, který podkopává evropské klimatické ambice. Evropská environmentální kancelář (EEB) uvedla, že návrhy „oslabují princip odpovědnosti firem“.

Přestože Komise prezentuje návrhy jako významnou úlevu pro evropské podniky, v praxi zůstává mnoho nejasností. Návrhy ještě musí projít schvalovacím procesem v Evropském parlamentu a Radě EU, některé změny tak ještě mohou být zavrhnuty nebo výrazně upraveny. Firmy tak stále nevědí a ještě několik měsíců vědět nebudou, na co se připravit. Rizikem rovněž je, že i když se regulační povinnosti sníží, mnoho firem bude muset ESG údaje vykazovat i nadále. Velké společnosti a finanční instituce je mohou požadovat i bez toho, aby je k tomu nutila evropská legislativa.

Představení balíčku provázela intenzivní debata uvnitř samotné Komise. Podle uniklých dokumentů se původně uvažovalo o ještě výraznějším omezení ESG regulací, včetně úplné dobrovolnosti vykazování taxonomie. Jednání však přinesla kompromis, který zachoval některé základní principy zeleného financování.

Komise se nyní ocitá ve složité situaci. Pokud chce návrh prosadit, bude muset buď vyjednat kompromis se středovými stranami, nebo hledat podporu u krajní pravice, což by mohlo vyvolat širší politickou krizi. Někteří analytici varují, že pokud se Komise rozhodne opřít o hlasy populistických a nacionalistických stran, mohla by tím otevřít cestu k dalšímu oslabování klimatických regulací v budoucnosti. A tedy i k dalším nejasnostem.

-71-



Slovensko podporí kroky proti Green Dealu

Poľský prezident Andrzej Duda avizoval, že počas poľského predsedníctva v Európskej únii sa znovu otvorí otázka Green Dealu, ktorý ničí ekonomiku na celom európskom kontinente.

Ako uviedol v januári na sociálnej sieti minister životného prostredia SR Tomáš Taraba, Slovensko podporí všetky kroky proti Green Dealu, s ktorými príde Poľsko počas svojho predsedníctva.

„Poľských kolegov som informoval, že za Slovensko podporím, aby tie zásahy do Green Dealu boli čo najrozsiahlejšie. Európa si musí uchovať priemyselnú výkonnosť a obstať v konkurencii s ostatnými veľmocami. Slovensku na konkurenčioschopnom priemysle musí záležať vzhľadom na našu štruktúru priemyslu ešte viac,“ konštatoval minister Taraba.

-71-

Vize hospodářské politiky Svazu průmyslu – Česko v roce 2029

Česká republika má ambici stát se znalostně technologickým centrem Evropy s rychle rostoucí ekonomikou i životní úrovní, vysokou zaměstnaností a schopností konkurovat v celosvětovém měřítku. Klíčová je role tuzemského byznysu a jeho úspěchu v průběhu zelené, digitální a ekonomické transformace. Stát musí vytvářet prostředí vedoucí k posilování produktivity, podnikavosti, investic, konkurenceschopnosti a odolnosti naší ekonomiky vůči globálním výzvám.

Digitální ekonomika, cirkulární ekonomika a udržitelnost

Digitalizace je jedním z hlavních nástrojů pro zvýšení efektivity a konkurenceschopnosti. Česká republika by měla do roku 2029 dosáhnout toho, že ve všech oblastech indexu digitální ekonomiky (DESI) bude nad průměrem EU. Součástí této digitální transformace je rozšíření gigabitových sítí a zavedení cloudových služeb a umělé inteligence do firemních procesů. Cílem je, aby alespoň 25 % českých firem využívalo umělou inteligenci a 60 % z nich pracovalo s cloudovými technologiemi. Tento přechod k digitální ekonomice má zajistit, že české podniky budou konkurenceschopné nejen v Evropě, ale i na globální scéně.

Důraz na udržitelnost a cirkulární ekonomiku je rovněž nedílnou součástí vize. Plán počítá s rozvojem bioekonomiky a efektivnějším využíváním surovin, což povede k větší soběstačnosti ČR. S tím souvisí i ambice udržet se mezi předními zeměmi EU v oblasti využívání oběhového materiálu. Český průmysl se tak bude snažit stát se odolnějším vůči globálním výzvám, a to zejména skrze inovace a efektivní hospodaření se zdroji.

ČR do roku 2029 mezi silnými inovátory EU

Inovace obecně hrají v celé vizi zásadní roli. Česká republika má ambici stát se jednou z inovativních zemí Evropy a aby do roku 2029 byla řazena mezi silné inovátory EU. Toho má být dosaženo díky zvýšeným investicím do výzkumu, vývoje a inovací, které by měly představovat alespoň 2,5 % HDP. Inovace budou klíčovým faktorem pro zajištění konkurenceschopnosti na globálním trhu, přičemž české firmy budou muset stále více investovat do průkopnických a unikátních řešení.

Součástí tohoto plánu je také posílení českého exportu a mezinárodní konkurenceschopnosti. Vize předpokládá nárůst domácí přidané hodnoty exportu na 70 %, což představuje výrazné zlepšení oproti současným 62 %. Důraz bude kladen na finální výrobky s vyšší přidanou hodnotou a posílení značky „Czech Republic“ na globální scéně. Export do zemí mimo Evropskou unii by měl růst rychleji než export do samotné EU, což přispěje k větší diverzifikaci a stabilitě české ekonomiky.

Konkurenceschopná energetika a atraktivní investiční prostředí

Jedním z klíčových faktorů pro udržitelný rozvoj je dostupná a stabilní energie za konkurenceschopné ceny, tedy aby finální cena energie nepřekračovala průměr EU a byla srovnatelná s cenami v nejprůmyslovějších zemích, jako jsou Německo, Slovensko nebo Polsko. Zelená transformace českého průmyslu má být nástrojem pro růst ekonomiky a zajištění konkurenceschopnosti. Firmy by měly mít dostatek čisté energie k plnění svých ESG cílů.

Vize Česko 2029 představuje ambiciózní plán, jak zajistit udržitelný růst české ekonomiky a posílit její konkurenci



schopnost na globální úrovni. Klíčovou roli v této transformaci budou hrát digitalizace, inovace, udržitelnost a investice do lidských zdrojů. Pokud se tyto cíle podaří naplnit, Česká republika bude schopna úspěšně čelit globálním výzvám a zajistit dlouhodobý ekonomický růst. -SP ČR-

Ekonomická analýza POH

Na konci loňského roku Ministerstvo životního prostředí předložilo do meziresortního připomínkového řízení Plán odpadového hospodářství České republiky (POH ČR). Ten představuje hlavní strategický dokument pro oblast odpadového hospodářství, přičemž rovněž stanovuje strategické priority a další cíle v oblasti odpadového hospodářství na období let 2025–2035.

Strukturu nového Plánu odpadového hospodářství ČR pro následující desetiletí a co přesně přináší vysvětloval na konferenci Ekologie a její budoucnost ředitel odboru cirkulární ekonomiky a odpadů MŽP. „V těchto letech musíme splnit řadu cílů, a právě nový Plán by měl ukázat, jakým způsobem toho můžeme dosáhnout,“ vysvětlil ředitel Maršák.

Dokument byl v meziresortním připomínkovém řízení do 6. února, poté započalo vypořádání připomínek a následně by měl být předložen ke schválení vládě. „Budeme se snažit, aby to proběhlo co nejrychleji a Plán byl co nejdříve účinný,“ doplňuje Maršák.

Struktura POH ČR vychází ze zákona o odpadech, takže obsahuje tři části: analytickou, závaznou a směrnou. „Důležitou částí je i ekonomická analýza, která je součástí Plánu, jelikož právě v ní jsme se zabývali tím, kolik bude plnění všech cílů, které nám předepisuje evropská i národní legislativa, stát,“ uvedl ředitel odboru cirkulární ekonomiky a odpadů MŽP ČR. -TZ-

Využití nových metod v lesnictví

Světové terestrické ekosystémy uloží ročně 2,1 až 2,6 × 10 tun uhlíku a více než z poloviny se na tom podílejí lesy.

V lesních ekosystémech probíhá více než 90 % celkových toků uhlíku mezi souší a atmosférou. Tím, že lesy vá-

žou velké množství atmosférického oxidu uhličitého (CO_2), hrají důležitou roli v globálním uhlíkovém cyklu a nabízejí nástroj ke zmírňování dopadů klimatické změny. Současně však rychlá změna klimatu ohrožuje jejich stabilitu a resilienci, což snižuje jejich dlouhodobou schopnost vázat uhlík.

Funkce lesů v ČR je primárně hospodářská. Produkce dřevní suroviny, zejména smrkové, která je zcela zásadní pro udržitelný rozvoj v průmyslu papíru a celulózy, má důležitý význam i pro místní ekonomiku. Kromě svojí ekonomické hodnoty lesy poskytují též celou řadu mimoprodukčních, tzn. společensky a ekologicky významných funkcí a služeb (např. vodohospodářská, půdoochranná, rekreační, klimatická, krajinná či reprodukční), které však nejsou dostatečně ekonomicky oceněny.

Prioritním zájmem státu, vlastníků lesů i jejich uživatelů by tedy mělo být udržitelné hospodaření a podpora jejich prosperity a schopnosti poskytovat široké spektrum produkčních i mimoprodukčních funkcí prostřednictvím vhodných zásahů. Tento cíl je také významně akcentován v nové Lesní strategii EU do roku 2030 (EU, 2021).

Metody dálkového průzkumu Země

Zajímavé nové možnosti nabízejí metody dálkového průzkumu Země. Tým vědců z několika institucí při řešení výzkumného projektu TAČR Kappa TO01000345 „Plnění produkčních a regulačních funkcí lesa v minulosti, současnosti a budoucnosti – co lze očekávat od lesních ekosystémů ovlivněných klimatickou změnou?“ zpracoval certifikovanou metodiku Ohodnocení ekosystémových funkcí lesních porostů pomocí metod dálkového průzkumu Země (DPZ).

Vědci v metodice představují postupy, jak sledovat a kvantifikovat vybrané ekosystémové funkce lesních porostů pomocí metod založených na datech DPZ (satelitních i leteckých), které mohou sloužit pro sledování dlouhodobých trendů a aktuálního stavu produkční a regulační funkce lesů v ČR. Funkce regulační je schopnost lesních ekosystémů regulovat hydrologické a klimatické podmínky prostřednictvím jejich vlivu na energetickou a vodní bilanci v krajině a v atmosféře.

Vlastní postup hodnocení založený na analýze dlouhodobého trendu produktivity a evapotranspirace ze satelitních dat nebyl doposud v České republice aplikován. Metody DPZ nabízejí oproti tradičním pozemním šetřením významné časové a finanční úspory. Mohou tak být využívány výstupy DPZ, např. mapy produktivity, evapotranspirace nebo zdravotního stavu lesa, jako koncepční podklady pro plánování terénních šetření, výchovy i ochrany porostů nebo jejich těžeb.

Dále tyto podklady umožní efektivnější selekci problémových lokalit nebo identifikaci klíčových oblastí, kde les prosperuje či naopak již neprosperuje.

Metodika kvantifikace ekosystémových funkcí lesa pomocí metod DPZ představuje inovativní přístup k hodnocení produkčních a regulačních funkcí lesních ekosystémů a díky možnosti propojení s klimatickými modely pak nabízí nástroj pro strategické plánování, adaptaci lesního hospodářství na změny klimatu a efektivnější využívání dotačních prostředků. Její aplikace má potenciál zásadně ovlivnit ekonomiku lesního hospodářství i tvorbu politiky v oblasti podpory udržitelného hospodaření. Prezentované metody, zahrnující dlouhodobé časové řady a sledování funkcí lesa v detailním časovém i prostorovém měřítku, představují inovativní zdroj informací.

Predikce produkčních kapacit lesů v budoucích klimatických podmínkách umožňují přizpůsobit těžbu ale i zalesňování tak, aby byly zajištěny dlouhodobé ekonomické přínosy.



Data získaná pomocí metodiky například umožní směřovat dotace na obnovu lesů v oblastech postižených kůrovcem, a to s důrazem na druhově pestré výsadby, které zlepší ekologickou stabilitu i ochlazovací funkci lesa. Podobně lze cílit financování na zalesňování v regionech postižených suchem s cílem zvýšit schopnost lesa zadržovat vodu. Je možné i zavedení bonusů pro vlastníky lesů, kteří dlouhodobě dosahují nadprůměrného plnění ekosystémových funkcí, motivující k udržitelnějšímu hospodaření.

Integrace metod má také významný ekonomický potenciál, protože vytváří základ pro precizní systém kvantifikace uhlíkových kompenzací. Ty jsou založeny na schopnosti lesů poutat oxid uhličitý a tím vyrovnávat emise vytvořené na jiných místech. Pro lesnictví se tak otevírá obrovská příležitost, jak zhodnotit své úsilí prostřednictvím významných peněžních toků spojených s uhlíkovými kompenzacemi.

Metodika přináší zásadní inovaci pro řízení lesního hospodářství v ČR. Díky možnosti cíleného rozdělování finanční podpory, hodnocení efektivity hospodaření a plánování adaptací na změny klimatu představuje nástroj, který zajišťuje dlouhodobou stabilitu lesních ekosystémů a jejich přínos pro ekonomiku. Tento komplexní přístup kombinuje udržitelnost, ekologické funkce a ekonomickou efektivitu, což z něj činí klíčový prvek budoucí strategie lesního hospodářství. -TZ-





Konferencia WPP PA 2025, aká bola?

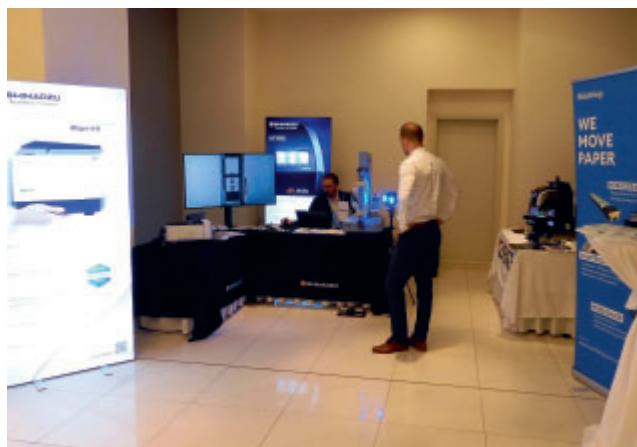
V dňoch 19. 3. a 20. 3. 2025 sa v hoteli Tatra v Bratislave konala medzinárodná konferencia Wood Pulp and Paper & Polygrafia Academica 2025.

Konferenčná akcia ako tradične pozostávala zo spoločnej plenárnej časti a dvoch samostatných sekcií: Wood, Pulp and Paper a Polygrafia Academica (<https://wpppa.educell.sk/>). Hlavnými organizátormi boli Ústav prírodných a syntetických polymérov FCHPT STU v Bratislave, Zväz polygrafie na Slovensku, Výskumný ústav papiera a celulózy, Zväz celulózo-papierenského priemyslu SR, Zväz spracovateľov dreva SR, Spoločnosť priemyslu papíru a celulózy pri ČSVTS, Slovenská chemická spoločnosť pri SAV a Slovenské centrum digitálnych inovácií (SCDI).

Konferencia bola zameraná na súčasné výzvy v celulózo-papierenskom, drevospracujúcom a polygrafickom priemysle. Významný priestor bol venovaný vzdelávaniu, príprave ľudských zdrojov a výskumu. Konferencia bola určená pre odborníkov a dodávateľov zariadení, učiteľom, výskumníkom, študentom aj všetkým záujemcom o spracovanie dreva, papier a tlačové technológie.

Plenárne prednášky a ďalší program

Prednáškový program konferencie otvoril Jori Ringman, generálny riaditeľ Konfederácie európskeho papierenského priemyslu (CEPI) prezentáciou Dohoda o čistom priemysle a čo očakávať od obehového biohospodárstva? Nato pak naviazal Štefan Boháček, zástupca ZCPP SR a generálny riaditeľ VÚPC s témou Technický rozvoj celulózo-papierenského



priemyslu SR je základom udržania jeho konkurencieschopnosti. Ďalej pak pokračovali pan Peter Zemaník, prezident ZSD SR (Ohrozenia a príležitosti drevospracujúceho priemyslu v SR v roku 2025), Leo Arpa, riaditeľ výskumu a vývoja MondiLabs (Budúcnosť výroby buničín) a Tomáš Homola, Masarykova Univerzita, Brno (Nová éra materiállovej tlače: Pokročilá R2R výroba optoelektronických a fotokatalytických povlakov s využitím studenej plazmy).

Počas dvoch rokovacích dní celkom odznelo 44 príspevkov, 5 plenárnych a 4 pozvané prednášky a ďalej 23 prednášok v sekcii WPP a 12 prednášok v sekcii PA a bolo prezentovaných 15 posterov. Konferencie sa zúčastnilo 133 účastníkov zo šiestich krajín.

Odborná diskusia pokračovala aj na spoločenskom večere konferencie a stretnutí absolventov, študentov a priate-





lov Oddelenia dreva, celulózy a papiera a Oddelenia polygrafie a aplikovanej fotochémie, ÚPSP, FCHPT STU v Bratislave. Kultúrny program v eventovom priestore PONTON spestrilo skvelé vystúpenie univerzitného folklórneho súboru Technik.

Organizátori konferencie týmto ďakujú hlavne generálnemu sponzorovi: Mondi SCP, všetkým ostatným sponzorom konferencie (<https://wpppa.educell.sk/sponsors/>) ako aj všetkým účastníkom konferencie za aktívnu účasť a podporu konferencie.

Štefan Šutý

Setkání zástupců ACPP a ZCPP SR

V předvečer velké mezinárodní konference Wood, Pulp and Paper & Polygrafia Academica se uskutečnilo v hotelu Matyáš v Bratislavě jednání nejvyšších představitelů papírenských svazů na Slovensku a v ČR. Vedle prezidenta ZCPP SR pana Miroslava Vajse to byl Štefan Boháček a Juraj Dlhopol-

ček, prezidenta ACPP Jaroslava Tymicha doprovázeli panové Ivan Ševčík, Zdeněk Musil a Miloš Lešíkar.

Tématem jednání byla především aktuální situace v papírenském odvětví v daných zemích, ale i celoevropská situace, především v souvislosti s mnoha novými direktivami EK. Dalším důležitým tématem jednání byla příprava obsahu pravidelné společné podzimní konference na téma Recyklace a trh papíru pro recyklaci v ČR a na Slovensku. Tato odborná akce by se měla uskutečnit tentokrát 6. října 2025 v Hotelu Jezerka (Sečská přehrada).

SPPC v roce 2025

Společnost průmyslu papíru a celulózy při ČSVTS se v letošním 1. čtvrtletí sešla již ke dvěma zasedáním předsednictva a řada členů se zúčastnila také na konferenci WPP & PA v Bratislavě, jejíž organizaci SPPC podpořila.

Kromě přípravy odborných školení přímo ve firmách již také SPPC chystá pravidelný podzimní seminář na téma Řízení kvality a čištění vod v celulózo-papírenském průmyslu na termín 7.–8. 11. 2025 do hotelu Kraví hora v Bořeticích.

Velká papírenská konference by se pak měla uskutečnit v první polovině roku 2026.

-JML-



WE CREDITLY INVITE YOU TO
THE UPCOMING PAPER AND
PULP ASSOCIATION (SPPC)
SEMINAR

SRDEČNĚ VÁS ZVEME
NA PŘIPRAVOVANÝ
SEMINÁŘ
SPOLEČNOSTI PAPIŘU
A CELULOZY (SPPC)

**Řízení kvality a čištění vod
v celulózo - papírenském průmyslu**

**Quality management and water treatment in the
pulp and paper industry**

6. - 7. listopadu 2025 hotel Kraví Hora, Bořetice November 6 - 7, 2025 Hotel Kraví Hora, Bořetice

VÍCE INFO: WWW.SPPC.CZ

KONTAKT: TAJEMNIK@SPPC.CZ



Ambice Alliance for Fibre-Based Packaging v odpadech a recyklaci

V závěru roku 2024 zahájila činnost Alliance for Fibre-Based Packaging. Byla založena proto, aby poskytovala odborný pohled obalovému průmyslu na bázi vláken při vývoji a implementaci odpovědné odpadové a recyklační politiky.

Toto nové uskupení zastupuje členy z celého hodnotového řetězce obalů na bázi vlákniny, včetně McDonald's, Costa Coffee, M&S, Huhtamaki, Seda, Benders, Colpac, Sonoco, ProAmpac, Coveris, Sabert, Graphic Packaging a Evropské asociace výrobců kartonů (ECMA). Alliance se hodlá zaměřovat na výhody obalů na bázi vláken a kompozitních materiálů na bázi vláken (FBC), které plní kritické obalové funkce pro ochranu potravin a dalšího spotřebního zboží, poskytují spotřebiteli bezpečnost a hygienu a umožňují pohodlí a efektivitu.

Alliance zahajuje činnost v kritické době pro rozvoj odpadové a recyklační politiky nejen v EU ale také ve Spojeném království, a to zavedením rozšířené odpovědnosti výrobce obalů (pEPR) v tomto roce a pokračující implementací Simpler Recycling, která standardizuje sběr recyklace podniků a domácností v celé Anglii. Alliance zde začala svoji činnost proto, aby usnadnila zastoupení při vývoji pEPR, protože právě Spojené království přechází na model kdy platí výrobce a zajišťuje rovné podmínky mezi materiály; zajistit maximální přijatelnost obalů na bázi vláken v rámci systému sběru a recyklace vlákniny; a zajistit, aby bylo odvětví obalů na bázi recyklované vlákniny zastoupeno v budoucím rozvoji politiky v oblasti recyklace sběrového papíru a odpadů.

Neil Whittall, vedoucí udržitelnosti ve společnosti Huhtamaki Fiber Foodservice EAO a spolupředseda Alliance for Fibre-Based Packaging, řekl: „Vzhledem k tomu, že možnosti balení na vlákninové bázi jsou stále běžnější jako obnovitelná a nízkouhlíková alternativa k produktům na bázi fosilních materiálů, je nezbytné, aby bylo shromážděno, tříděno a recyklováno co nejvíce obalového materiálu na bázi vláken. Naše podniky se zavázaly úzce spolupracovat s vládou Spojeného království a zúčastněnými stranami, aby zajistily, že podrobná implementace odpadových a recyklačních politik tento výsledek podpoří.“

Paul Vanston, generální ředitel Průmyslové rady pro obaly a životní prostředí (INCPEN), konstatuje: „Obaly na bázi

vláken jsou součástí každodenního života v domácnostech a podnicích a podporují tak ekonomický růst. Nová Aliance a INCPEN bude konstruktivně spolupracovat s AFBP stejně jako my v hlavních sektorech používaných materiálů.“

Alliance pro obaly na bázi vláken poskytuje podporu odbornému zaměření na klíčová témata související s obaly na bázi vláken. Zaměřuje se na výhody obalů a kompozitních obalů na bázi vláken, které plní kritické obalové funkce pro ochranu potravin a dalšího spotřebního zboží, poskytují spotřebiteli bezpečnost a hygienu a umožňují pohodlí a efektivitu splňující nové potřeby dnešního životního stylu. *Wilf Wheeler*

Podobné zaměření jako AFBP má i organizace Sustainable and Alternative Fibres Initiative (SAFI), o které jsme informovali v minulém čísle PaC (SAFI usiluje o urychlení vývoje udržitelných a alternativních vláknitých materiálů pro zodpovědnou budoucnost balení).

Celosvětovou činnost aktuálně rozvíjí také iniciativa Better Planet Packaging (BPP).



TIP – Alliance

Česká společnost SERVISBAL OBALY s. r. o. se stala členem The International Packaging Alliance (TIP-Alliance), dynamického uskupení v oblasti obalového průmyslu. TIP-Alliance, která byla iniciovaná skandinávskými společnostmi STOK K/S, Christer Nöjd AB a H. Clausen AS, spojuje významné hráče v obalovém průmyslu napříč celou Evropou.

Společným cílem je sdílet znalosti, podporovat inovace a realizovat společné nákupní projekty a tím přinášet měřitelné pozitivní výsledky pro všechny členy aliance, kteří se odpovědně zabývají komplexní problematikou optimálního balení a obalů.

Připojení Servisbal Obaly k TIP-Alliance je dalším krokem k posílení spolupráce a inovací v evropském obalovém průmyslu. Společně jsou spolupracující firmy silnější a mohou koordinovaně formovat budoucnost obalových řešení. *-TZ-*



Obalový průmysl se musí vyrovnávat s přísnějšími předpisy

Obalový průmysl v Evropě čelí velkým změnám – od rostoucích požadavků na udržitelnost až po chytrá obalová řešení a digitalizaci. Toto průřezové odvětví budou i nadále charakterizovat přísnější předpisy, technologické inovace a měnící se chování spotřebitelů. Uvedla to po svém jmenování na pozici ředitelky FachPacku, mezinárodního veletrhu pro obaly, procesy a techniku paní Phuong Anh Do. Výkonnou ředitelkou výstav Messe Nürnberg je nyní paní Heike Slotta. Phuong Anh Do dlouhodobě působila na různých funkcích předmětné veletržní společnosti, která je organizátorem veletrhu FachPack, který se bude letos konat ve dnech 23.–26. září 2025.

Ze slov Phuong Anh Do vyplývá, že podle ní je zásadní převrat v odvětví neodvratný: „Zatím není možné úplně detailně předpovědět, jak přesně budou změny vypadat, ale jedna věc je jistá: pro úspěšnou realizaci nově nárokováných požadavků je nezbytný dialog tváří v tvář a přímé navazování kontaktů.“

Loni se veletrhu Fachpack v Norimberku zúčastnilo celkem 37 000 návštěvníků, z nichž třetina byla ze zahraničí. Na stáncích 1 455 vystavovatelů, z nichž jen 54 % bylo přímo z Německa, se měli možnost seznámit s nejnovějšími trendy a inovacemi a s přítomnými odborníky měli možnost diskutovat o aktuální problematice týkající se obalů.

Veletrhu se hojně zúčastňují i české společnosti a samozřejmě celá řada mezinárodních firem, které mají v ČR svá zastoupení a pobočky.

-Tl-

Inovativní a udržitelná řešení obalů pro rok 2025 a dále

Odvětví obalů zažívá významné změny k dosažení celosvětových cílů udržitelnosti. Podniky společně s vládami a spotřebiteli tak vybírají obalová řešení šetrná k životnímu prostředí, která zachovávají funkčnost a estetické standardy a zachovávají ekosystémy. Komplexní studie Packaging Labelling Technology vyhodnocuje udržitelné obalové metody, které přetvoří stávající průmyslové rámce v průběhu roku 2025 a do následujících období.

1. Vzestup biologicky rozložitelných obalových materiálů

Udržitelná obalová řešení produktů nyní nahrazují plastové obaly jako převratný pokrok v environmentálních obalech. Biologicky rozložitelné obalové produkty používají surové přírodní materiály, jako je kukuřičný škrob a cukrová třtina a bambus, aby se přirozeně rozkládaly.



Potravinářský průmysl implementuje řešení obalů potravin založené na kompostovatelných materiálech, protože tato řešení mění odpad v použitelný kompost, spíše než aby se vyhazoval a pak se hromadil na skládkách. Prostřednictvím technologického vývoje výrobci konstruují odolná biologicky rozložitelná řešení obalů, která rozšiřují své potenciální využití z potravinářských aplikací do léčiv a kosmetiky.

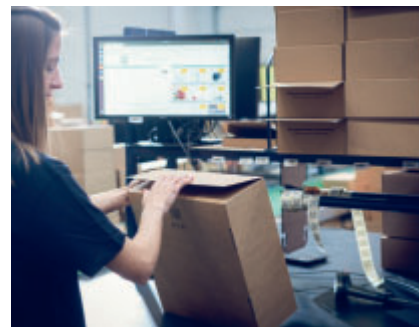
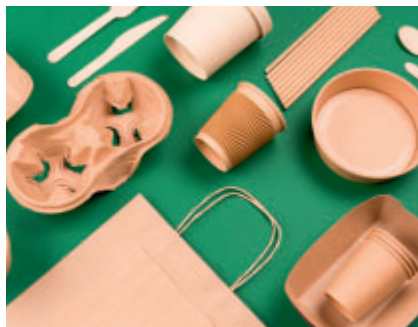
2. Ekologický návrh obalů: Estetické a udržitelné

Požadavky na zelené obaly silně závisí na účinných konstrukčních přístupech. Minimalistické vzory produktů od společností snižují požadavky na materiál, a tím poskytují lepší přitažlivost pro spotřebitele. Upravená obalová řešení v oblasti digitálního obchodu představují průmyslový posun směrem k ekologicky bezpečným recyklovatelným udržitelným možnostem balení, zaměřeným na nahrazení zastaralých neholdárných tradičních formátů obalů.

Konstrukce udržitelných obalů zahrnuje i vodotěsné adhezivní systémy vyrobené ze sójových bobů, které zachovávají ochranu životního prostředí během balicího provozu. Prvky designu obalů značek, které kombinují adaptabilitu a styl, umožňují společností prezentovat svůj závazek udržitelnosti prostřednictvím odpovědného zasílání environmentálních zpráv, které pak generuje vědomě ekologicky uvědomělé zákazníky.

3. Recyklovatelné obalové inovace: Uzavření cyklu

Společnosti přijímají obalové přístupy z oběhové ekonomiky, které umožňují opětovné použití materiálů a recyklaci materiálů. Nové technologické inovace v recyklovatelných obalech poskytují spotřebitelům lepší metody pro oddělování a zpracování materiálů. Přechod obalové systémy s cílem snížit zbytečný odpad a šetřit materiály se stane ústřední prioritou v rámci udržitelných předpovědí obalů pro rok 2025.



Proces recyklace může těžit z monomateriálových obalů, zatímco inteligentní obalové etikety přinášejí výrobcům vylepšené pokyny pro recyklaci. Tyto obalové inovace prospívají všem odvětvím, včetně elektroniky, protože se účinně zabývají historickými otázkami odpadu.

4. Nulový odpadní balíček: Krok k dokonalosti

Balení s nulovým odpadem vytváří celkový cíl odstranit jakoukoli formu odpadu. Recyklovatelné balení spolu s biologicky rozložitelnými obalovými materiály se staly významnými vlastnostmi v kosmetickém a potravinářském průmyslu. Prostřednictvím implementace metod vývoje zelených obalů společnosti vytvářejí prostředí, která podporují opakované použití a odpovědnost v oblasti životního prostředí.

Prostřednictvím modelů předplatného značky umožňují zákazníkům vracet obaly pro další náplně, čímž se podstatně minimalizuje množství vyrazených materiálů. Přijetí obalů s nulovým odpadem roste kvůli strategickým partnerstvím založeným jak s recyklačními iniciativami, tak s firmami zabývajících se nakládáním s odpady.

5. Plastové Obalové alternativy: Breaking Free

Zvýšené povědomí o znečištění plasty učinilo z alternativ bez plastů přední výběr napříč průmyslovými odvětvími. Balení a obaly z mořských řas nebo hub slouží jako prvotřídní ilustrativní příklady recyklovatelných řešení založených na zdrojích, která se hodí do udržitelných trendů obalů, které se promítají pro rok 2025.

Tyto nové materiály slouží jako vhodné náhražky konvenčních plastů současně přinášející další hodnotu tím, že jsou jedlé a funkční jako přírodní izolátory. Celoodvětvové alternativy obalů bez plastů jsou stále rozšířenější, protože technici vyvíjí lehké, odolné a cenově dostupné produkty i pro odvětví, jako je móda a zdravotní péče.

6. Kompostovatelné obaly potravin: Vyživování Země

Potravinářský průmysl prochází transformací prostřednictvím kompostovatelných obalů potravin, které se transformují na organický materiál, aby se zvýšila kvalita půdy. Tato metoda snižování odpadu podporuje zemědělství a zároveň funguje jako základní součást obalových řešení šetrných k životnímu prostředí.

Moderní vývoj v kompostovatelných foliích demonstruje dvojí schopnosti, protože nabízejí ekvivalentní ochranné vlastnosti jako plasty, spolu s plnou biologickou rozložitelností. Nový vývoj v technologii obalů musí být aplikován na hotové pokrmy a nádoby na jídlo, protože tyto produkty v současné době vytvářejí rozsáhlé problémy s odpadem.

7. Dopad řešení zelených obalů na elektronický obchod

Růst online nakupování vytvořil potřebu obalových řešení šetrných k životnímu prostředí používaných v e-commerce. Společnosti používají biologicky rozložitelná obalová řešení

šetrná k životnímu prostředí, aby je spárovaly s recyklovatelnými inovacemi obalů, které minimalizují účinky elektronického obchodu na životní prostředí.

Zásadní práce nadále řeší ekologické důsledky vyplývající z udržitelných obalů během digitální éry. Lehké návrhy s kompaktními formáty minimalizují emise z dopravy a ve vodě rozpustné obaly fungují jako nová řešení pro odlišné skupiny produktů. Zákazníci si mohou ověřovat ekologické produktové iniciativy prostřednictvím inteligentních technologií a pomocí QR kódů a zároveň se prostřednictvím těchto digitálních kódů dozvídat o postupech udržitelnosti.

8. Inovace utvářející budoucnost

Průmysl představuje řadu obalových řešení založených na obnovitelných zdrojích, stejně jako pokročilé návrhy pro ekologické obaly v každém měřítku. Organizace, které se zavazují k taktice rozvoje zelených obalů, akceptují požadavky spotřebitelů a zároveň se účastní celosvětových iniciativ v oblasti udržitelnosti.

3D tisk jako rozvíjející se technologie umožňuje společnostem navrhovat udržitelné flexibilní obaly, které zajišťují jak přizpůsobená řešení, tak minimální materiálový odpad. Implementace strojového učení v rámci vývoje obalů umožňuje výzkumným pracovníkům objevovat efektivní udržitelné materiály pro různé požadavky a výrobky. Pokroky v udržitelných balicích technologiích s regulační podporou a porozumění spotřebitelům vytvářejí silné základy pro nadcházející éru ekologických obalů.

Závěr

Lze konstatovat, že řešení udržitelného balení se musí stát povinným, protože na tom závisí přežití podniků. Pokud průmyslová odvětví přijmou biologicky rozložitelné materiály spolu s ekologickými vzory a obalovými systémy oběhového hospodářství, nastoupí cestu k udržitelné budoucnosti. Tento pokračující vývoj udržitelných trendů obalů pro rok 2025 vytváří pevnou cestu ke snížení odpadů, což pomáhá udržitelnější planetě. Kolektivní tlak musí podporovat inovace, které vytvářejí obaly s nulovým odpadem spolu s alternativami bez plastů a ekologickými obalovými řešeními, aby byl zajištěn čistší zítřek pro všechny. Spoluprací může obalový průmysl sloužit současným potřebám a chránit zdroje, které budou potřebovat budoucí populace.

-PL-



VTT uvádí na trh novou technologii origami balení

Finské technologické a výzkumné centrum VTT ve spolupráci s univerzitou Aalto a dalšími průmyslovými partnery vyvinulo novou technologii tvarování kartonu v jedinečném kontinuálním procesu k vytvoření struktur inspirovaných origami v rolích pro obalové materiály na bázi vláken.

Origami záhyby dávají kartonu zcela nové vlastnosti. Nízká hmotnost a odolnost konstrukcí poskytuje vynikající a vizuálně přitažlivou alternativu k ochranným obalovým materiálům, jako je plast a expandovaný polystyren. Estetika materiálu přitom také vzbuzuje zájem obalových designérů.

Trh s obalovými materiály se nadále rozšiřuje s dominancí elektronického obchodování. Rostou však současně i obavy z uhlíkové stopy obalů i ze složení materiálů. Globální problémy udržitelnosti, jako je potenciální dopad znečištění mikropasty na životní prostředí, znamenají, že poptávka po nových, udržitelných obalových řešeních stále roste.

Projekty FOLD a FOLD2, které zahrnují 13 různých společností, organizací a univerzit v různých fázích spolupráce, jsou základními kameny ve snaze obnovit a rozšířit způsob, jakým se karton používá jako obalový materiál. Dvoufázový projekt začal návrhem stroje na skládání origami kartonu, přičemž další fáze projektu začíná s testováním dalších materiálů. Výsledkem je obrovský úspěch, který vede k novým aplikacím a výrobě obalového materiálu, který je flexibilní, odolný, všestranný a udržitelný.

„Technologie FOLD je na světě zcela unikátní. Skládání Origami přeměňuje lepenku (karton) na flexibilní, ochranný a vizuálně přitažlivý materiál, který se nepodobá ničemu, co bylo dříve dostupné pro celoodvětvovou výrobu. Technologie, kterou jsme vyvinuli, má také kapacitu na výrobu skládaných materiálů z recyklované suroviny,“ poznamenává Jarmo Kouko, tvůrce projektu FOLD a vedoucí výzkumného týmu ve VTT.

Kouko původně čerpal inspiraci pro projekt na konferenci obalového průmyslu o různých technikách skládání. Tradičně se origami vyrábí ručně a jeho složité záhyby často trvá ručně zhotovit několik hodin. Tento intenzivní proces by byl omezením pro komerční obaly, ale Kouko byl inspirován myšlenkou mechanického skládání, které by mohlo zušlechtit materiály do ochranných, lehkých a vizuálně pozoruhodných forem.

Navržené řešení mechanicky kopíruje proces ručního skládání a přidává výhodu konzistentní přesnosti a kvality, které by bylo obtížné dosáhnout ručně. Protože tuto technologii lze aplikovat na řadu komerčně dostupných jakostí kartonu nebo lepenky, nevyžaduje žádné změny v použitých materiálech.

„Japonský vzor origami Miura, který jsme vybrali, je relativně jednoduchý, díky čemuž je potenciálně vhodný pro skládání mnoha různých materiálů. Zkoumali jsme možnosti vývoje technik a modelů a provedli jsme také předběžné testy pro zpracování dalších materiálů, jako je např. hliníková fólie,“ pokračuje Kouko.

Průmyslová spolupráce pro rychlejší komercializaci

Do projektu FOLD bylo zapojeno osm průmyslových společností, které se podílely na vývoji i financování. Současná fáze, známá jako FOLD2, začala v březnu 2024 s pokračující podporou konsorcia společností. Cílem je rozšířit použitelné využití technologie na další materiály a najít partnery po celé Evropě pro pilotní projekty a také globální partnery pro fázi komercializace po dokončení FOLD2.

„Obalový průmysl má o FOLD velký zájem a úzká spolupráce s různými podniky nám umožňuje rychle přejít z inovační fáze k praktickému použití. Pokud projekt půjde podle plánu, mohli bychom vidět origami karton na trhu během tří let,“ poznamenává Jari Räsänen, manažer výzkumu a vývoje ve Stora Enso, jedné z papírenských společností zapojených do projektu.

Krásný materiál inspičuje designéry

Materiál FOLD kromě své všestrannosti a ekologických vlastností inspičuje také designéry. První ukázkové balíčky vyrobené z origami kartonu již byly představeny na 2023 Design Weeks ve Finsku a Nizozemsku, kde se materiál setkal s nadšením.

V aplikacích pro luxusní zboží, jako například v kosmetickém průmyslu, je estetika balení důležitou součástí zákaznické zkušenosti. FOLD nabízí spotřebitelům prémiovější zážitek z rozbalování, který je současně šetrnější k životnímu prostředí ve srovnání s tradičně používanými řešeními, jako jsou plastové bublinkové fólie a pěnový polystyren.

„Vzhledem k zajímavému vizuálnímu vzhledu a obnovitelnému materiálu se origami dobře osvědčuje ve spotřebitelských produktech,“ říká Essi Arola ze severské společnosti Lumene (péči o pleť a kosmetiku).

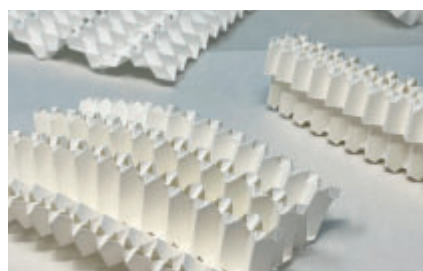
„Skládání lepenky otevírá zcela nové možnosti při vývoji obalů na bázi vláken, například pro potravinářský průmysl. S naším novým japonským vlastníkem jsou přehyby origami obzvláště zajímavým tématem,“ říká Annika Sundell z obalové společnosti Walki Group.

Materiál také podnítil nový výzkum a praktická řešení napříč různými obory.

„Tento projekt je dobrým příkladem síly multidisciplinární spolupráce. Řešení problémů souvisejících se skládáním vyžaduje nejen pochopení ideálních geometrických struktur matematiky, ale také znalost materiálů a modelování prostřednictvím designérských a inženýrských věd. Ruční výroba prototypů bez předsudků přinesla řadu nových výzkumných otázek vedle praktických aplikací. Kromě obalových řešení jsou výsledky projektu vhodné například také pro abrazivní produkty a vnitřní struktury,“ shrnuje Kirsu Peltonen, matematik a lektor na Aalto University se specializací na origami.

Kromě VTT a Aalto University se do projektu FOLD zapojily společnosti Anpap, Business Finland, Elomatic, Lumene, Metsä Board, Mirka, Orfer, Soften a Stora Enso. Projekt FOLD2 zahrnuje VTT, Aalto University, Anpap, Business Finland, Marja-Suomen Taimituotanto, Mirka, Soften, Stora Enso a Walki.

Satu Holm-Jumpanen



Paper News

TwinRoll to Mercer Rosenthal in Germany

Valmet is to deliver a press roll for the TwinRoll wash press at Mercer Rosenthal mill in Germany. The new TwinRoll Press Roll will ensure the availability and performance of the press and increase its lifetime. The replacement roll will be delivered during the second quarter of 2026.

The order is included in Valmet's orders received of the first quarter 2025.

The TwinRoll Press Roll design represents Valmet's roll expertise gathered over several decades. Valmet Perforated Plate HF on roll surface enables high drainage capability and a long lifetime. Plates are assembled on one-piece mantle, providing maximal support for high press loads. The roll has exchangeable edge rings and a three-chamber lining system for reliability and serviceability.

Mercer International is one of the world's largest producers of market pulp and a growing leader in the solid wood products space. The company has facilities in North America, Europe, and Australia. The Mercer Rosenthal mill produces about 360,000 tonnes of elemental and total chlorine-free Northern Bleached Softwood Kraft (NBSK) pulp per year and 400,000 MWh of renewable electricity. *Nils Anspach*

Mondi expands of Schumacher Packaging's Western Europe operations

Mondi, a global leader in the production of sustainable packaging and paper, has completed the acquisition of the Western Europe assets of Schumacher Packaging, expanding the product range, capacity and innovation available to customers demanding high-performance, sustainable packaging at scale.

For existing Mondi customers, the expanded product range and enhanced production flexibility supports the growing demand for sustainable



packaging solutions. Customers joining from Schumacher Packaging gain full access to Mondi's comprehensive product portfolio and services, industry-leading sustainability credentials, reliable delivery systems and strengthened security of supply.

Among the acquired sites, the two state-of-the-art mega box plants in Ebersdorf and Greven (Germany) deliver best-in-class asset performance and quality. By adding solid board solutions to the portfolio, Mondi provides eCommerce and FMCG customers with sustainable packaging that protects products while optimising logistics.

In addition to the benefits of an expanded portfolio and value chain integration, the combined expertise of Schumacher Packaging and Mondi can support customers further by reducing waste, cutting carbon emissions and improving operational efficiency.

In 2024, Mondi had revenues of €7.4 billion and underlying EBITDA of €1.0 billion.

Anika Köstinger

Sofidel takes delivery of new yankee dryer

Sofidel announces the delivery of a new Yankee Dryer to its Circleville facility, marking a significant milestone in the papermaking process. The Yankee Dryer, considered the heart of a tissue machine, is intended to be installed on a new Valmet paper machine, the third one in facility whose start-up is scheduled for the third quarter of 2025.

This Yankee Dryer, which weighs approximately 160.5 tons and has a diameter of 18.5 feet and a width of 22 feet, became a key asset in Sofidel's ongoing commitment to producing high-quality tissue products. The Yankee Dryer was manufactured at Valmet's facility in Karlstad, Sweden, before being shipped across Europe to the Bremen Ports in Germany.

After clearing the New Orleans port, the Yankee Dryer embarked on its journey up the Mississippi River, continued along the Ohio River, and finally arrived in Portsmouth, Ohio, on February 22nd, 2025.

The new paper machine has a production capacity of 70,000 tons per year. Once it is fully operational, the Circleville plant will reach a total production capacity of over 200,000 tons per year, becoming the most important in the Group. *-PN-*



Golbey to start containerboard production

Norske Skog Golbey will commence production of recycled containerboard in April and start delivery of its first customer volumes. Finalising the pre-commissioning at the containerboard machine is the main outstanding item before the project is completed and production can start. There is no change in the budget for the project.

"We are pleased to announce that we are nearing completion of the world-class containerboard machine at Golbey, which will be a significant milestone for Norske Skog and for everyone



working at the Golbey mill. Although the final work has taken slightly longer than expected, we look forward to start deliveries of containerboard to our customers shortly,” says Geir Drangslund, CEO of Norske Skog. -PN-

Metsä Group’s Joutseno Mills prepare for the 2025 maintenance shutdown

The annual maintenance shutdown at Metsä Group’s Joutseno mills will take place during weeks 13–16. The production shutdown will begin gradually by department in the early part of week 13. During the maintenance shutdown, the necessary maintenance, cleaning, and upkeep work will be carried out at the mills. In addition to the mills’ own personnel, approximately 1,000 partners will be working on-site during the shutdown.



“With regular annual maintenance shutdowns, we ensure the safe and efficient operation of our mills. Safety is our top priority. Through a proactive approach and close cooperation, we can guarantee a safe and smooth maintenance shutdown for all parties involved,” says Olli Kokki, Mill Manager of Joutseno Pulp Mill.

“The annual maintenance shutdown is a critical part of our mill’s long-term development and safety assurance. Careful advance planning and collaboration with all stakeholders are key to a successful shutdown. When everyone works towards common goals, we can



ensure a safe, efficient, and timely shutdown,” says Mika Purhonen, Mill Manager of Joutseno BC™ P Mill. -PN-

Stora Enso’s new consumer board line at the Oulu site in Finland

In 2022, Stora Enso decided to convert the remaining idle paper machine at the Oulu site into a highly flexible consumer packaging board line for folding box board (FBB) and coated unbleached kraft (CUK), with an annual capacity of 750,000 tonnes. The project is being completed according to the original timeline and budget of approximately EUR 1 billion. Renewable packaging is Stora Enso’s largest growth segment. The investment supports the Group’s strategy by further strengthening the customer offering in the growing FBB and CUK segments. The targeted segments are frozen, chilled and dry food, as well as beverage multi-packaging, primarily for customers in Europe and North America. Following this investment and the earlier conversion completed in 2021, the Oulu site will produce unbleached pulp, kraftliner, and consumer board

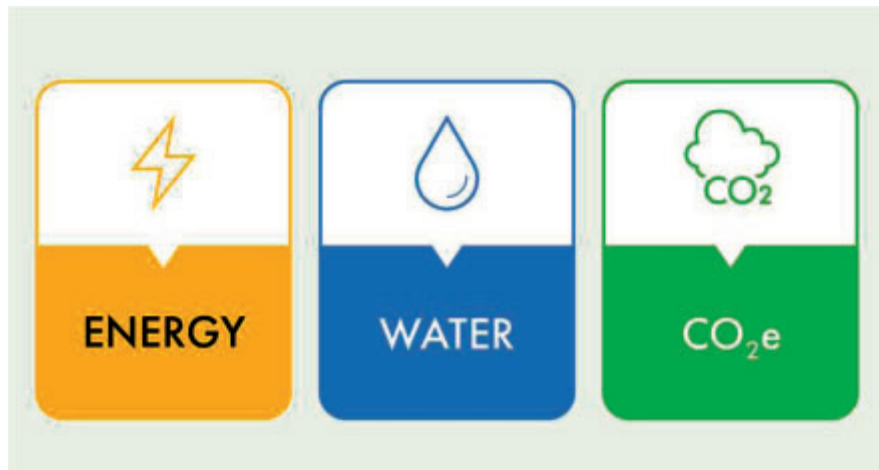
in both reels and sheets. The Oulu production site employs a total of approximately 650 people.

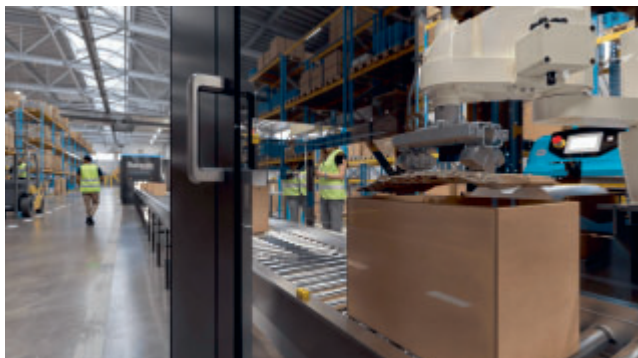
Wood consumption at the Oulu site will increase by approximately one million cubic metres to approximately 3.5 million cubic metres per year. The site will use local wood supply in production as well as pulp from Stora Enso’s Enocell site in Finland and Veracel site in Brazil. The announced acquisition of the Junnikkala sawmills would further strengthen cost-efficient, long-term supply of raw materials such as wood chips, pulpwood, and biomass. -PN-

UPM Raflatac becomes first labeling business to offer product footprints in customer quotes

Raflatac has set a new labeling industry standard by embedding product footprint data directly into customer quotes. These product footprints, known as product passport prototypes (PPPs), provide label converters with transparent environmental data, helping them to make informed material choices and to reduce Scope 3 emissions* at source. The PPPs are automatically linked to UPM Raflatac quote documents, giving its customers a full assessment of their label material’s environmental impact. Each PPP offers an array of environmental metrics over the entire lifecycle of the label, enabling converters to assess and minimize their footprint, even at the early purchasing stage. With raw materials accounting for 70–90% of converters’ total environmental impact, access to real-time footprint data is critical for helping them make more sustainable decisions. PPPs also give converters a competitive edge by helping them respond quickly to customer inquiries about sustainability.

Flora D’Souza





Automatizovaná balicí řešení

Ranpak Holdings Corp. (Ranpak), globální lídr v oblasti udržitelných obalových řešení na bázi papíru pro e-commerce a průmyslové dodavatelské řetězce, uvedl na trh tři nové produkty, které spojují automatizační a ochrannou technologii papíru do integrovaných řešení. Komplexní řada těchto obalových řešení umožňuje balícím dosahovat vyšší produktivity, kvality, konzistence a udržitelnosti a zároveň zlepšit efektivitu práce a ergonomii v balicích operacích.

PadPak® Multi-Station™

Nejlepší prvky automatizace balení a udržitelného papírového obalu kombinuje systém PadPak® Multi-Station™ s automaticky dodávanými tlumicími podložkami s výjimečnou účinností, eliminuje více měničů a zlepšuje ergonomii. Automatizovaná linka umožňuje z jednoho centra PadPak® dodávat 100% recyklovatelné, biologicky rozložitelné a obnovitelné papírové podložky nepřetržitě až do deseti balicích stanic. Modulární a vysoce přizpůsobitelné řešení šetří místo a zvyšuje produktivitu a modularita řešení umožňuje rozvržení, které se přizpůsobí specifickým potřebám balení a snadno se integruje do prostor s jedinečnými rozměry.

DecisionTower™ s FillPak Trident™

Kombinací sofistikované technologie s udržitelnými papírovými obalovými materiály se proces balení stává méně nevhodným, konzistentnějším a poskytuje lepší zákaznickou zkušenost během rozbalování. Až 35% snížení spotřeby papíru je možné díky kombinaci aktivního měření volného prostoru a použití jedinečných papírových podložek ve tvaru trojúhelníku, které jsou dávkovány z převodníku FillPak Trident™, které jsou navrženy tak, aby naplnily prostor minimálním požadovaným množstvím papírového materiálu. Řešení se automaticky přizpůsobí různým typům krabic, takže je snadné jej používat i s omezeným školením obsluhy. Koncoví zákazníci mohou jednoduše recyklovat papírové obalové materiály, které dostávají, k ochraně svých nových produktů, což zvyšuje jejich spokojenost.

Pad'it!™

Tento plně automatizovaný systém vytváří balení, snižuje manuální práci a vyžaduje minimální školení pro zvýšení provozní produktivity. Systém může přidat další fixace až do 15 krabic za minutu, přičemž udržuje krok s dalšími automatizačními řešeními na lince. Zajišťuje také přesnou práci pomocí robotického ramene a konvertoru WrapPak® Protector, který zlepšuje ochranu zboží v krabicích i zážitek z rozbalení.

Tato tři řešení od společnosti Ranpak představují syntézu udržitelných znalostí o balení a více než 50 let zkušeností v oblasti papírových obalových řešení se specializačním zaměřením na špičkovou technologii a balicí stanice.



Doplnění vývoje automatizačních řešení s udržitelností, recyklačním potenciálem a obnovitelností papírových materiálů umožňuje podnikům škálovat své operace směrem k jejich výkonu, udržitelnosti a regulačním změnám. Každé z těchto řešení také přispívá k ergonomičtějšímu pracovišti v rámci balicí linky, zcela automatizuje některé z opakovaných úkolů a zároveň umožňuje zaměstnancům soustředit se na složitější a strategické operace.

Možnosti tisku na automatizovaných balicích linkách

Ranpak oznámil také debut svého nového in-line tiskového řešení Print'it!™. Toto řešení umožňuje zákazníkům tisknout plnobarevně příslušné návrhy až na 15 krabic různých výšek za minutu.

Řešení Print'it!™ podporuje možnosti personalizace tím, že operátorům umožňuje spravovat požadavky pro více značek nebo vytvářet emocionální spojení s koncovými zákazníky prostřednictvím individualizovaných zpráv. Řešení odstraňuje potřebu více předpotištěných krabic a zároveň umožňuje následné přizpůsobení krabic a jejich branding v rámci standardizovaného automatizačního nastavení.

Práce v tandemu s Cut'it! Stroj EVO™ na snižování výšky a uzavírání krabic nebo jiný systém krabic s víkem tak může k balení přidávat plnobarevný potisk na jedné automatizační lince.

The Print'it! řešení bylo určeno k předvedení na veletrzích ProMat 2025 a LogiMAT 2025, spolu s dalšími řešeními Ranpak Automation, včetně vlajkové lodi Cut'it!™ EVO.

Společnost Ranpak byla založena v roce 1972 a jejím cílem bylo vytvořit první ekologicky odpovědný systém balení na ochranu produktů během přepravy. Vývoj a zlepšování materiálů, systémů a konceptů celkových řešení vynesly Ranpak na místo inovativního lídra v oblasti e-commerce a řešení průmyslových dodavatelských řetězců. Ranpak sídlí v Concord Township v Ohu (USA) a má přibližně 800 zaměstnanců.

-Duomedia-



Biologicky rozložitelná řešení v balení potravin

Nařízení EU pro jednorázové používání plastů (SUP) vyvolalo značný posun v potravinářském průmyslu, který řeší nahrazování tradičních plastů na bázi folií udržitelnými alternativami. V reakci na to papírenská společnost Walki Group zesílila své zaměření na vývoj biologicky rozložitelných materiálů na bariérové nátěry papíru a uzavřela strategické partnerství se společností Lactips, francouzským startupem specializujícím se na průmyslové přírodní neplastové polymery.

Walki a Lactips v současné době spolupracují na vytvoření papírového obalového materiálu natíraného přírodním polymerem získaným z kaseinu, vedlejšího produktu zpracování mléka. Tento polymer na bázi kaseinu, vyvinutý společností Lactips, je plně biologicky rozložitelný, rozpustný ve vodě a recyklovatelný v běžném papírenském zpracování, aniž by zanechával částičky mikroplastů a znečišťoval odpadní vody.

„Nalezení správného materiálu, který chrání potraviny před zkažením při plnění přísných požadavků nařízení SUP, není malý úkol. Kasein však splňuje všechna kritéria a nabízí udržitelné a biologicky rozložitelné řešení,“ říká Mats Käldestrom, manažer vývoje a inovací v papírenské společnosti Walki Group.



Kombinace odborných znalostí pro inovace

V rámci partnerství bude startup Lactips dodávat polymer založený na kaseinu, zatímco Walki využije svou nejmodernější extruzní linku ve svém technickém kompetenčním centru ve finském Pietarsaari k provedení pilotních zkoušek a testů. Během dvouleté spolupráce bude Walki také analyzovat kritické vlastnosti materiálu, včetně hmotnosti povlaku, přilnavosti, bariérového výkonu a tepelné odolnosti.

Annika Sundell, výkonná viceprezidentka pro spotřebitelské obaly, inovace a udržitelnost ve společnosti Walki Group, zdůrazňuje synergii mezi oběma společnostmi: „Toto partnerství je oboustranně výhodné. Lactips přináší rychlost a inovace startupu, zatímco my přispíváme našimi odbornými znalostmi a pokročilými výrobními závody. Společně připravujeme cestu pro budoucí obalová řešení.“

Partnerství zdůrazňuje společný závazek k udržitelnosti a cirkularitě. Viceprezident společnosti Lactips pro prodej a marketing Bertrand Dupeyroux vyjádřil spokojenost z do-

hodnuté spolupráce: „Jsme hrdí na to, že spolupracujeme s Walki Group na vývoji inovativních plně recyklovatelných řešení pro odvětví balení potravin. Kombinací našich odborných znalostí v oblasti formulace přírodních polymerů s výrobními schopnostmi společnosti Walki děláme významný krok ke snížení vzniku plastového odpadu a rozvoji cirkularity.“

Společnost Walki má silnou tradici spolupráce s univerzitami, startupy i zákazníky a výrazně podporuje inovace v udržitelných obalových materiálech. Spolupráce s Lactips je v souladu s jejím posláním vytvářet ekologicky zodpovědná řešení.

Dohodnuté partnerství tak znamená klíčový okamžik na cestě k udržitelným obalům potravin a nastavuje nový standard pro řešení šetrná k životnímu prostředí v souladu s nařízením SUP.

Aditya Panwar

Recyklovatelné obaly z papíru

Významná papírenská společnost Koehler Paper, známá především svými kvalitními grafickými papíry, společně s italským výrobcem těstovin Astrabio poprvé zabalila těstoviny do jednoho ze svých flexibilních obalových papírů.

Materiál Koehler NexPlus® Seal Pure je tepelně uzavíratelný (svažovatelný) papír, který maximalizuje trvanlivost balení, chrání produkt uvnitř a má mimořádné pevnostní vlastnosti, díky nimž je ideální pro další zpracování na standardních balicích strojích.

Recyklovatelné obaly pro organické těstoviny

Značka IRIS Bio společnosti Astrabio představuje vysoce kvalitní potravinové produkty, vyrobené podle udržitelného zemědělského modelu. Koehler Paper pak k tomu nabízí udržitelnou alternativu balení se svým novým flexibilním obalovým papírem.

„S papírem Koehler NexPlus® Seal Pure nabízíme obalový materiál s výrazně sníženou uhlíkovou stopou ve srovnání s běžnými plastovými obaly, nemluvě o tom, že se také může pochlubit významným přínosem v plné recyklovatelnosti a zachování cenných zdrojů v důsledku toho,“ říká Mauro Moretti, výkonný manažer prodeje flexibilních obalových papírů ve společnosti Koehler Italia. Využití tohoto obalového řešení potvrzuje i kladná zpětná vazba od zákazníků, která ukazuje, že obě společnosti učinily správné rozhodnutí.

Sebastian Reisig





AI a další technologické a environmentální trendy v tisku

Společnost tisku z. s. při ČSVTS a její specializovaná odborná skupina CFTA, která sdružuje flexotiskaře z ČR i Slovenska, pořádala dne 10. dubna 2025 svojí pravidelnou jarní konferenci s názvem Umělá inteligence a další technologické a environmentální trendy v tisku (AI and other technology and environmental trends in print), a to opět v Hotelu Kurdějov u Hustopečí.

Program konference zahájila Zpráva o činnosti Společnosti tisku a CFTA v r. 2024 a plán aktivit na rok 2025 (Václav Mlynář, Martin Shejbal), která se kromě výčtu proběhnuvších a chystaných akcí zaměřila hlavně na možnosti odborného vzdělávání v oboru tisku.

Využití GAI v grafickém designu: Od tvorby v oblasti vzdělávání až po průmyslové aplikace bylo tématem prezentace Tomáše Syrového z Univerzity Pardubice, KPF. Zaměřil se na směřování vzdělávání na KPF v rámci nového studijního programu Moderní tiskové a vizualizační technologie. V tomto profesním bakalářském programu je vedle výuky konvenčních tiskových technologií kladen důraz i na nové oblasti technologií jako jsou 3D tisk, vizualizační technologie VR/AR, ale i oblast AI – umělé inteligence. V přednášce se věnoval také programovým produktům pro tvorbu grafiky a obecně obrazových dat pomocí AI.

Následovala pak původně neplánovaná přednáška Michala Veselého z VUT Brno na téma Materiálový tisk antimikrobiálních vrstev a indikátorů nejen pro chytré obaly.

O tom, jak může umělá inteligence doplnit automatizaci ve flexotisku a téma AI – Aplikovaná inspirace pak společně přednášeli Petr Blaško (SOMA Lanškroun) a Milan Tomeš, (NDAi). Propojení moderních technologií s umělou inteligencí může revolučně zlepšit kvalitu, efektivitu a udržitelnost v tomto odvětví. Umělá inteligence dokáže reálně měnit byznys a přednáška představila konkrétní ukázky nasazení AI, od počítačového vidění, přes forecastování a optimalizační úlohy, až po digitální asistenty. Dynamická kombinace nových technologií může formovat budoucnost flexotisku.

V odborném programu pak následovala panelová diskuze, moderovaná Martinem Bělíkem, ve které odpověděli na řadu dotazů a podnětů pánové Tomáš Syrový (UPCE), Petr Blaško (SOMA), Pavel Wimmer (NDAi) a Leoš Tupec (HRG).



Použití umělé inteligence a automatizace ve výrobě a obsluze digitálních tiskových strojů bylo tématem odpolední prezentace Josepa Isarta (HP). Hovořil o tom, že praktické využití a integrace umělé inteligence nabývá stále na významu a smysluplná aplikace snižuje významně nároky na obsluhu a zjednodušuje dosahování kvalitních výsledků.

S tématem Rychle se měnící dynamika trhu podněcuje potřebu provozní efektivitu pak navázal Sam Coussens (ESKO Customers). Základními body jeho prezentace byla témata Automate, Connect, Accelerate, Labels & Flexibles Ecosystem a Leaders in Color, Workflow and Packaging.

Po přestávce pak dostala slovo paní Iva Werbynská (SYBA) která kompetentně představila složitou problematiku PPWR v obalářské praxi.

Rozvoj tiskových technologií a potiskovaných materiálů za 8 let z pohledu veletrhu Drupa pak komentovali Miloš Lešíkar (Papír a celulóza, Svět tisku, ACP) a Jiří Hejduk (UPCE), který představil konkrétní inovativní aplikace představené na tomto největším světovém tiskařském veletrhu.

Konverze z konvenční UV technologie na UV LED pak byla tématem poslední odborné prezentace Damiana Wesoleka ze společnosti Flint Group.

Po skončení přednáškového programu a závěrečném slovu předsedy Společnosti tisku Václava Mlynáře následoval společenský večer v dalších prostorách Hotelu Kurdějov.

Konferenční akci předcházelo dne 9. 4. 2025 večer jednání předsednictva Společnosti tisku. Hlavním tématem bylo vzdělávání v oboru tisku a zhodnocení již uskutečněných aktivit (především Základní kurz flexotisku v lednu na UP, kterého se zúčastnilo 32 frekventantů) a chystané další akce v roce 2025.

Již na termín 20. 5. 2025 se chystá na Slovensku seminář odborné skupiny CFTA s názvem ABC UV lakovania a to do Wellnes & Spa Hotelu Kaskády Sliač-Sielnica.

Týden nato (27.–28. května 2025) se uskuteční 4. Seminární navazující (nástavbový) kurz flexotisku CFTA na Univerzitě Pardubice, FCHT, KPF v technickém pavilonu Doubravice.

Další běh oblíbeného Základního kurzu flexotisku CFTA by se pak měl uskutečnit opět tradičně na Katedře polygrafie a fotofyziky FCHT UPCE ve dnech 9.–11. září 2025. -JML-



Zelená revoluce a trvale obnovitelné zdroje v Pákistánu

Islámská republika Pákistán oslavila dne 24. března 2025 slavnostní recepci v Kaiserštejnském paláci v Praze, na které se zúčastnili i zástupci ACPP, svůj národní den. Tato země prochází v posledních letech zásadní transformací a obnovitelné energie se zde řadí mezi klíčové pilíře této proměny. Motivací je snaha o ochranu životního prostředí, ale i vize dlouhodobě udržitelného hospodářského rozvoje.

Transformace pákistánské energetiky je výrazná a nabízí také českým společnostem, specializujícím se na technologie v oblasti obnovitelné energie, široké spektrum možných příležitostí.

Právě sektor obnovitelné energie v Pákistánu zaznamenává výrazný vzestup, přičemž jeho instalovaný výkon překračuje 11 000 MW. Od roku 2021 tvoří více než třetinu (32 %) celkového energetického mixu země. Pákistán využívá solární, větrnou i vodní energii, což ukazuje na komplexní strategii rozvoje obnovitelných zdrojů, podporovanou politickými opatřeními, jako jsou výkupní tarify a procesy konkurenčního zadávání. Vláda si klade za cíl do roku 2030 získávat až 60 % energie z obnovitelných zdrojů, včetně hydroelektrárren, a snížit závislost na dovážených palivech.

Solární energie

Díky své geografické poloze a klimatu je Pákistán ideálním místem pro produkci solární energie s odhadovaným potenciálem až 2,9 milionu MW. Instalovaný výkon solární energie dosáhl v roce 2023 až 1,3 GW, což představuje asi 1 % roční produkce elektrické energie v zemi. Vláda plánuje zvýšit výkon na 10 GW, s projektem 600MW solární elektrárny v provincii Paňdžáb. Očekává se, že výkon solárních elektráren dosáhne 5,6 GW do roku 2032.

Tento obrovský potenciál je postupně využíván prostřednictvím významných iniciativ a partnerství. Spolupráce je klíčová pro rozvoj a implementaci solárních energetických řešení, která by měla uspokojit rostoucí energetické potřeby Pákistánu. Financování a rozvoj větších projektů v podobě Sindh Solar Energy Project jsou podporovány Světovou bankou.

Větrníky v pobřežních a horských oblastech

Větrná energie se stává významným pilířem v energetické transformaci Pákistánu. Pobřežní oblasti a severní horské regiony země poskytují ideální podmínky pro rozvoj větrných farem. Podle Světové rady pro větrnou energii (GWEC) měl Pákistán podstatný podíl na globálním instalovaném výkonu větrné energie, který dosáhl 743 GW ke konci roku 2020, což ukazuje na velký, dosud nevyužitý potenciál větrné energie v zemi.

Pákistán může instalovat až 50 GW větrné energie. Aktuálně má země 36 větrných elektráren s celkovou instalovanou kapacitou 1,9 GW, což představuje přibližně 3 % roční produkce elektrické energie. Větrné elektrárny jsou rozmístěny ve 180 km dlouhém pobřežním pásmu Gharo-Jhimpir v provincii Sindh. Právě zde a Balúčistánu je aktuální výkon kolem 1,3 GW. Kapacita větrné energie by měla do roku 2032 vzrůst na přibližně 4,6 GW.

Bohaté vodní zdroje

Vodní energie v Pákistánu hraje klíčovou roli v celkovém energetickém mixu země. Země disponuje bohatými vodními zdroji; v roce 2023 že instalovaný výkon vodní energie dosáhne 11,1 GW, což představuje čtvrtinu celkové produkce



elektrické energie v zemi. Další významné projekty budou k růstu kapacity vodní energie přispívat. Podle plánů by měl výkon dosáhnout 25,2 GW do roku 2032, což představuje 39 % celkové produkce elektrické energie v Pákistánu. Celkový potenciál vodní energie v Pákistánu je odhadován na přibližně 41 000 MW.

Biomasa

Výkon zdrojů na biomasu, založených především na bagase, činí přibližně 370 MW. V roce 2024 mělo být zprovozněno další zařízení o výkonu 32 MW v provincii Paňdžáb. Významná část pákistánské populace je závislá na energii získávané z biomasy, neboť venkov používá tradiční metody vytápění a vaření, včetně spalování živočišných zbytků a dřeva.

Spolupráce ČR s Pákistánem

V rozvíjejícím se sektoru obnovitelné energie se otevírají značné příležitosti pro české firmy. Oblasti jako solární panely a vývoj větrných turbín a vodních elektráren jsou ideální pro investice a spolupráci. České společnosti mohou využít své expertízy a technologické kapacity k získání klíčové role v procesu přechodu Pákistánu na obnovitelnou energii. Mohou tak přispívat k udržitelnému rozvoji a posílení ekonomických vztahů mezi oběma zeměmi.

Pákistán se v oblasti obnovitelné energie a politickou podporou stává významným aktérem v globální energetické transformaci. Pro české firmy to představuje strategickou příležitost zapojit se do energetické transformace Pákistánu a přispět ke globálnímu úsilí v boji proti klimatickým změnám a podpoře udržitelného rozvoje.

Pákistán má o spolupráci s českým průmyslem zájem a projevilo se to i při prosincovém osobním setkání velvyslanekyně Pákistánu se zástupci ACPP.

ZÚ ČR Islámábád a V. Jílek



Evropský průmysl papíru a celulózy prokázal v roce 2024 odolnost

Globální ekonomika se stále zotavuje z důsledků pandemie, energetické krize, politické destabilizace, ale i přesto evropský průmysl papíru a celulózy v roce 2024 měl pozitivní rok, uvádí tisková zpráva CEPI.

Statistické údaje CEPI 2024

Spotřeba papíru a lepenky se v roce 2024 zvýšila o 7,5 % a celková výroba po dvou letech poklesu vzrostla o 5,2 %.

Papírenský sektor s mírným nárůstem překonal globální konkurenty a oživila se také celosvětová výroba lepenky.

To všechno však ale jen částečně kompenzuje výsledky roku 2023, kdy produkce klesla až o 13 %, a čísla zůstávají na nižších úrovních než před pandemií Covidu.

Využití papíru pro recyklaci (PřR) vzrostlo v uplynulém roce 2024 o 4,1 %, a to po dvou po sobě jdoucích letech poklesu, přičemž stále ale tato úroveň zůstává nižší než na svém vrcholu v roce 2021. Využití PřR je však v současnosti mnohem vyšší než na počátku 21. století, když během tohoto období vzrostlo o 5 milionů tun, navzdory snižující se spotřebě a výrobě papírů a lepenek.

Produkce obalů, která významně využívá recyklované materiály na bázi PřR, se ve srovnání s rokem 2023 zvýšila o 6,5 %. Nyní tvoří téměř dvě třetiny celkové produkce papíru a lepenky, a to přesně 63,0 %.

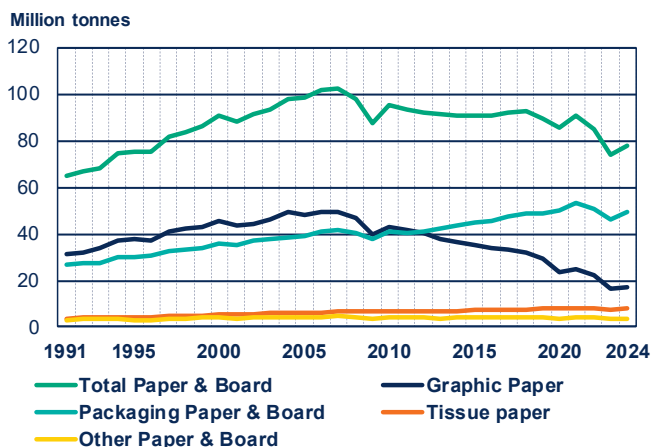
Poptávka po grafických papírech, které zahrnují novinový papír a tiskové a psací papíry, vzrostla v roce 2024 o 5,2 %, což je první zaznamenaný růst od roku 2010.

Export se v roce 2024 celkově zvýšil, zejména o 16,8 % do Severní Ameriky. Celkem evropské vývozy představovaly 21 % z produkce papírů a lepenek v roce 2024.

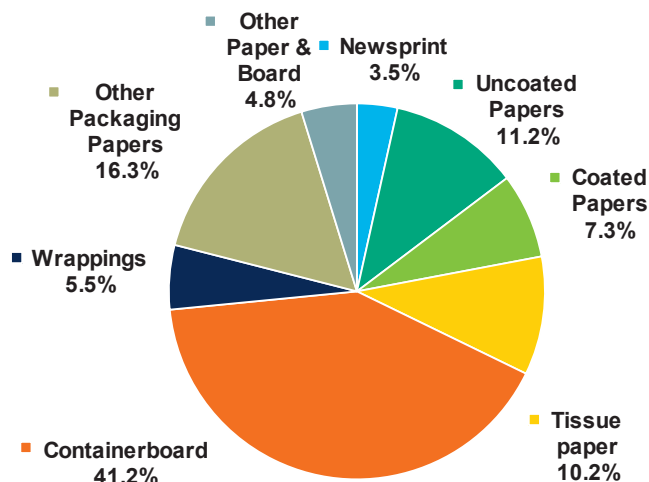
Konkurenceschopnost a energie

Ceny energií zůstávají v Evropě dvakrát vyšší než před krizí Covid, což zatěžuje celkovou konkurenceschopnost evropského průmyslu a to zejména v energeticky nejnáročnějších odvětvích.

Vysoké výrobní náklady, včetně energie, jsou v současné době jádrem evropské debaty, neboť Evropská komise se připravuje na zveřejnění nových dokumentů objasňujících její plány na obnovení konkurenceschopnosti výrobního sektoru a posílení oběhového hospodářství a biohospodářství v kontextu, kdy míry růstu Evropské unie zůstávají tvrději pod průměrem ostatních vyspělých ekonomik. Produkce ve všech výrobních odvětvích EU je stále o 10 % nižší než v roce 2021, přičemž papír a celulóza nejsou výjimkou.



Graf 2 – Production of paper and board in Cepi countries



Graf 1 – Production of paper and board by grade in Cepi countries in 2024

Jori Ringman, generální ředitel CEPI konstatuje: „V rámci globálního cyklického průmyslu sledujeme v průmyslu papíru a celulózy pozitivní známky růstu. Zda bude tento růst udržitelný, závisí částečně na tom, co udělají instituce EU, aby nám umožnily soutěžit na stejné úrovni, nejen s ostatními světovými výrobci papíru a celulózy, ale také s průmyslovými odvětvími založenými na fosilních materiálech. Očekávaná dohoda o čistém průmyslu, plán cenově dostupné energie a strategie biohospodářství v kombinaci s postupující dekarbonizací, oběhovým hospodářstvím a zjednodušením regulace EU jsou prvky, které nyní průmysl papíru a celulózy potřebuje, aby se do Evropy vrátily investice a růst.“

Piotr Pogorzelski



Slovenský papírenský průmysl

Uplynulý rok 2024 byl na Slovensku přelomový. Výroba papíru meziročně vzrostla o 15,3 % a dosáhla úrovně více než 1 mil. tun. Z celkové produkce výroba grafických a obalových papírů dosáhla výše 90 % a zbývajících 10 % tvořila produkce hygienických (tissue) papírů.

Společnosti sdružené v ZCPP SR, které vyrábějí 100 % produkce papírů, kartonů a lepenek spotřebovaly za rok 2024 v historii tohoto odvětví nejvíce sběrového papíru. Bylo spotřebováno 214 tis. tun papíru určeného pro recyklaci, což představuje meziroční nárůst o 29,7 %. Sběrový papír tak nyní tvoří až 21,5 % ze základních vstupních surovin na výrobu papírů.

Spotřeba dřeva na papírenskou výrobu se rovněž zvýšila a to o 13,55 % oproti roku 2023.

Počet produkčních papírenských strojů na Slovensku je v současnosti 10. Nejnovější z nich je PS 19 v Mondi SCP Ružomberok, který rozhodujícím způsobem zvýšil výrobu obalových papírů (především surovin na výrobu vlnité lepenky) a zvýšil uplatnění papíru určeného na recyklaci. -ZCPP SR-

Statistické údaje českého papírenského průmyslu za rok 2024

V uplynulém roce 2024 se ještě částečně projevovaly nepříznivé vlivy související s energetickou krizí. Přesto již začalo docházet k postupnému zlepšování a vzestupu výroby papírů a lepenek a také jejich spotřeby i když jen v porovnání s nízkým základem roku 2023.

Oproti němu vloni stoupla i tuzemská výroba chemických buničin celkem o téměř 20 % (na 598 536 t) a zvýšilo se rovněž o téměř 9 % množství shromážděného papíru určeného pro recyklaci na několik let obvyklé množství lehce přes 1 mil. tun.

Celá sekce papírů a lepenek vykázala vloni proti roku 2023 vzestup výroby na téměř 113 %.

Export, import a spotřeba za rok 2024

Porovnání výsledků exportu, importu a spotřeby v uplynulém roce 2024 se stejným obdobím předcházejícího roku přináší podrobněji níže připojené tabulky. Spotřeba, která vykazuje vzestup o něco málo více než 7 %, je nejdůležitějším ukazatelem. Vypočítává se a je matematicky definována následujícím vztahem:

Spotřeba = výroba – export + import (kromě sběrového papíru, kde je spotřeba hlášena přímo zpracovateli).

Papír pro recyklaci

Vedle vykázaného zvýšení množství sebraného papíru pro recyklaci o téměř 9 % minulý rok také stoupl jeho export. Vývozy dlouhodobě jsou ve výši přes 80 % ze sebraného množství. Tuzemská spotřeba sběrového papíru činila v roce 2024 jen necelých 215 tis. tun.

Papíry a lepenky

Vývoz papírů a lepenek celkem vykazuje za rok 2024 oproti roku 2023 vzestup o 12 %. Jen o 7 procent se zvýšily dovozy a stejně tak stoupla celková tuzemská spotřeba. Přesto však zůstává druhou nejnížší za posledních sedm let. Import byl v roce 2024 opět vyšší než celá tuzemská výroba i spotřeba, a tak jeho část byla reexportována.

V roce 2024 se projevilo zvýšení spotřeby všech druhů papírů, kartonů a lepenek. U grafických papírů vykazuje statistika zvýšení o 4 % a jede o zlepšení dlouhodobého trendu poklesů z několika posledních let. O 9 % se zvýšila spotřeba obalových a balicích papírů (je jich více než 65 % z celé spotřeby), a to včetně surovin na vlnité lepenky, které jsou největší položkou této skupiny papírů. Vzestup spotřeby se projevil i u ostatních (speciálních) papírů a lepenek a rovněž i u hygienických (tissue) papírů.

Spotřeba papíru v ČR stanovuje ukazatel průměrné potřeby na obyvatele za rok 2024 na téměř 140 kg, což je poměrně vysoká hodnota, cca na průměru spotřeby v zemích CEPI. -JML-

	PRODUCTION sběr		
	2024	2023	24/23
Paper for recycling Papír pro recyklaci	1 008 864	929 946	1,09

Table 1 – Paper for recycling (in tons), Tab. 1 – papír pro recyklaci (v tunách)

	PRODUCTION VÝROBA		
	2024	2023	24/23
Graphic papers Papíry grafické	89 428	72 833	1,22
Hygiene papers Papíry hygienické, tissue	4 234	7 709	0,55
Packaging paper Obalové papíry a lepenky	709 460	620 766	1,14
Other Ostatní papíry a lepenky	85 502	82 538	1,04
Total	888 624	783 846	1,13
Celkem			

Table 2 – Paper and board (in tons), Tab. 2 – Papíry a lepenky (v tunách)

	EXPORT			IMPORT			CONSUMPTION/ SPOTŘEBA		
	2024	2023	24/23	2024	2023	24/23	2024	2023	24/23
Paper for Recycling Papír pro recyklaci	825 544	770 218	1,07	30 976	41 729	0,74	214 296	199 457	1,07

Table 3 – Paper for recycling (in tons), Tab. 3 – Papír pro recyklaci (v tunách)

	EXPORT			IMPORT			CONSUMPTION/ SPOTŘEBA		
	2024	2023	24/23	2024	2023	24/23	2024	2023	24/23
Graphic papers Papíry grafické	99 150	83 636	1,18	389 033	376 605	1,03	379 311	365 279	1,04
Hygiene papers Papíry hygienické, tissue	690	403	1,71	34 969	27 888	1,25	38 513	35 194	1,09
Packaging paper and paperboard Obalové papíry a lepenky	736 759	654 512	1,13	961 442	894 911	1,07	934 143	861 165	1,09
Other Ostatní papíry a lepenky	92 203	89 510	1,03	63 014	67 459	0,93	66 313	60 487	1,10
Total	928 802	828 061	1,12	1 458 458	1 366 863	1,07	1 418 280	1 322 648	1,07
Celkem									

Table 4 – Paper and paperboard in tons, Tab. 4 – Papíry a lepenky (v tunách)

Veletrh LIGNA 2025

Jubilejní 50 ročník veletrhu LIGNA v Hannoveru ve dnech 26. až 30. května 2025 bude pro dřevařský a dřevozpracující průmysl jedním z nejdůležitějších milníků na cestě k očekávanému obratu v oboru. Tři měsíce před zahájením veletrhu již bylo přihlášeno více než 1 200 vystavovatelů z celého světa, kteří obsadí více než 112 000 m² výstavní plochy, což v náročné situaci v oboru vysílá jasný signál optimismu.

Motivace pro cestu ze dna

Stephanie Wagner, projektová manažerka veletrhu LIGNA společnosti Deutsche Messe AG, považuje velký ohlas firem na veletrh za jasný projev důvěry: „Těšíme se na silný jubilejní ročník veletrhu LIGNA a jsme přesvědčeni, že akce má spolu s vystavovateli a návštěvníky potenciál vzbudit na trhu novou důvěru a optimismus do budoucna. Nebylo by to poprvé, co byl veletrh LIGNA rozhodující hnací silou, aby se ekonomický motor mohl znovu rozběhnout.“

Význam veletrhu LIGNA jako předního světového veletrhu zůstává na vysoké úrovni a konstruktivní dialog v jeho rámci je v této době důležitější než kdy předtím, jak zdůrazňuje Samiron Mondal, CEO Siempelkamp Business Unit Capital.

LIGNA mezi dvěma scénáři

Odborníci z branže a pozorovatelé trhu věří, že dřevařský a dřevozpracující průmysl, který se v posledních měsících ocitl zejména v Evropě pod tlakem, by se mohl ve druhé polovině roku zotavit. V současné době stále ještě obtížné hospodářské podmínky způsobují všeobecnou nejistotu, a tím i nedostatek důvěry mezi podniky. Nejasný politický vývoj a jeho dopady na ekonomiku rovněž přispívají k tomu, že potřebná investiční rozhodnutí jsou zatím brzděna.

Tři hlavní témata veletrhu PROPOJOVÁNÍ, UDRŽITELNÁ VÝROBA a KOMPOZITNÍ DŘEVO (ENGINEERED WOOD) oslovují zejména aktéry dřevozpracující komunity z průmyslu a lesnictví. Digitální propojení pro udržitelný dřevařský průmysl v celém hodnotovém řetězci se dřevem a materiály na bázi dřeva jako materiály budoucnosti – to v jedné větě shrnuje, co chtějí průmysl, řemeslo a lesnictví v budoucnu společně prosazovat.

O veletrhu LIGNA

Přední světový veletrh pro dřevařský a dřevozpracující průmysl pořádají společně v Hannoveru Deutsche Messe

LIGNA • 26–30 MAY 2025

Exhibition program

- Tools and Machinery for Custom and Mass Production (Halls 11–15, 27)
- Wood Based Panel Production (Hall 26)
- Machinery for Forestry, Roundwood and Sawtimber Production (Open-air site, Pavilions 32–35)
- Surface Technology (Halls 16, 17)
- Sawmill Technology (Hall 25)
- Energy from Wood (Halls 25, 26, Open-air site)
- Machine Components and Automation Technology (Hall 18)

Deutsche Messe



a svaz VDMA pro dřevozpracující stroje a v roce 2025 oslaví 50. výročí. Představuje kompletní nabídku pro primární a sekundární průmysl: nástroje, stroje a zařízení pro zakázkovou i sériovou vý-

robu, povrchové technologie, výrobu materiálů na bázi dřeva, pilařské technologie, energii ze dřeva, strojní komponenty a automatizační techniku, a stroje a zařízení pro lesnickou techniku. *Silke Gathmann*

NENECHTE SI UJÍT OBALOVOU UDÁLOST ROKU!



OBALKO¹³
COUNT & BLOWNOUT OBALOVÝ KONKURSE

16.-17. 10. 2025,
Aquapalace Hotel
Prague

ŘÍJEN 2025



NESMÍM CHYBĚT

uložte si do kalendáře už dnes!



UNIKÁTNÍ AKCE SKUPINY

AMC packaging

15. KVĚTNA

SpeedCHAIN
Slovakia, Modre

SpeedCHAIN
LOGISTICKÁ KONFERENCE

2025

30. ZÁŘÍ

SpeedCHAIN
International, Praha



www.speedchain.sk www.speedchain.eu

Přehled vybraných konferencí, veletrhů a výstav v roce 2025 a v dalších letech

9.–10. 4. 25	FTA Europe	Brusel, Belgie
9.–10. 4. 25	Konference Print Progress	Trnava, Slovensko
10.–11. 4. 25	Konference Společnosti tisku a CFTA	Kurdějov, CZ
6.–9. 5. 25	FESPA Global Print Expo 2025	Berlín, D
13.–15. 5. 25	Reklama – Polygraf – Obaly	Praha, CZ
14.–16. 5. 25	ENVIRO 2025	Velké Karlovice, CZ
15. 5. 25	SpeedChain Slovakia	Modra, Slovensko
20. 5. 25	Seminář CFTA: ABC UV lakování	Sliač, Slovensko
26.–30. 5. 25	LIGNA 2025	Hannover, D
27.–28. 5. 25	Pokračovací kurz flexotisku CFTA	Pardubice, CZ
27.–30. 5. 25	IPACK – IMA, PRINT4ALL	Milán, Itálie
3.–5. 6. 25	SPI – Screen Print Innovations	Essen, D
4.–5. 6. 25	BIOBASED Coatings Europe 2025	Madrid, Španělsko
5.–7. 6. 25	Veletrh vědy 2025	Praha, CZ
16. 6. 25	Konference Průmyslová ekologie	Praha, CZ
16.–17. 6. 25	8th International Conference on Recycling and Waste Management	Řím, Itálie
9.–11. 9. 25	Základní kurz flexotisku CFTA	Pardubice, CZ
16.–19. 9. 25	Labelexpo Europe	Barcelona, Španělsko
17.–19. 9. 25	ECMA Congress 2025	Istanbul, Turecko
18.–19. 9. 25	Kongres ECMA	Istanbul, Turecko
23.–25. 9. 25	FachPack	Norimberk, D
30. 9. 25	SpeedCHAIN International	Praha, CZ
6.–7. 10. 25	Konference o recyklaci ACPP	Seč – Jezerka, CZ
7.–10. 10. 25	MSV, Transport a Logistika, Envitech	Brno, CZ
8.–10. 10. 25	FEFCO Technical Seminar	Řím, Itálie
8.–15. 10. 25	K 2025	Düsseldorf, D
16.–17. 10. 25	OBALKO, Obal roku 2025	Čestlice, CZ
6.–7. 11. 25	Odborný papírenský seminář SPPC	Bořetice, CZ
2026		
14.–17. 4. 26	Pulp & Beyond	Helsinky, Finsko
7.–13. 5. 26	Interpack 2026	Düsseldorf, D
2027		
4.–7. 5. 27	Graphispag – Hispack	Barcelona, Španělsko
2028		
9.–17. 5. 28	Drupa 2028	Düsseldorf, D



Obr. 1 – Novou sáčkovací linku vloni doplnila do výrobního procesu společnost Martin Peroutka s. r. o.

Telegraficky

• Společnost Martin Peroutka s. r. o. v minulém roce do výrobního procesu doplnila novou sáčkovací linku, která přináší spoustu výhod nejen pro její klienty. Linka umožní zkrácení dodacích lhůt na minimum, zvýšení výrobní kapacity a také zvýšení kvality obalů. Sáčky jsou ideální volbou pro širokou škálu produktů – od potravin a krmiva pro zvířata až po agro výrobky či drogerii. Jde o obal, který se vyznačuje vysokou univerzálností, nízkou hmotností a snadnou skladovatelností. Navíc sáčky poskytují efektivní ochranu, snadnou manipulaci a jsou šetrné k životnímu prostředí – včetně recyklovatelných variant, které jsou zařazené do běžné vyráběné nabídky.

• Na nařízení EU o obalech a obalových odpadech (PPWR) se zaměřila i letošní konference OBALY (20. března 2025, hotel Aquapalace) a pokusila se alespoň některé nejasnosti objasnit. David Surý z MŽP informoval o tom, jak to s PPWR aktuálně vypadá. Např. náklady na předpokládané investice, které zatíží celou EU, jsou odhádovány na 6,7–8,6 miliard EUR. Na ekonomické dopady PPWR na potraviny se zaměřil Zbyněk Kozel (EKO-KOM) a o nových povinnostech souvisejících



Obr. 2 – Konference OBALY se konala v březnu 2025 v hotelu Aquapalace



Obr. 3 – Papírenský holding Bukoza v Hencovcích má velké problémy z hlediska zachování výrobního fungování

s PPWR, které ale za své klienty nemůže EKO-KOM vyřešit, informoval Petr Šikýř. Jak navrhnout vhodný design obalů s ohledem na bezproblémovou recyklaci poradil účastníkům Martin Lochovský, s požadavky na sběr a úpravu odpadů pro zajištění recyklátu vhodného pro styk s potravinami seznámil účastníky akce David Lukáč a Petr Balner z CROK (Centrum recyklačních a odpadových kompetencí) se poté soustředil na klíčové podmínky a technologické možnosti produkce vysoce kvalitní druhotné suroviny.

- Největší vranovský zaměstnavatel – drevokombinát Bukoza, který mal donedávna až vyše tisíc zaměstnanců, je v problémoch už dlhšie. Obrat k lepšiemu neprišiel ani po lonskej letnej výmene bývalého majiteľa Jána Ďuriana za priemyselníka Romana Staněka. Firma sa ocitla v ešte väčších problémoch, ktoré môžu vyústiť do jej úplného konca. V oživenie príliš neverí ani štát, na ktorého pomoc sa nový český majiteľ spoliehal.

- První dubnovou sobotu byl na rekonstruovaném papírenském stroji PM 11 v Laakirchenu vyroben první papír. Byl to důležitý okamžik pro společnost Heintzelpaper a HEINZEL GROUP, po několika letech plánování, intenzivní čtyřměsíční přestavbě a krátké, ale o to dynamičtější fázi uvádění do provozu. PM 11 bude vyrábět ročně přes 400 tis. tun recyklovaných materiálů o plošné hmotnosti 70–160 g/m² na výrobu vlnitých lepenek, prodáváných pod značkou Starboard.



Obr. 5 – Na UP chystá přímo Ústav chemie a technologie makromolekulárních látek další licenční studium papíru



Obr. 4 – Na rekonstruovaném stroji PM 11 v Laakirchemu vyrobila v dubnu společnost Heintzel první papír

- Na Univerzitě Pardubice je po třech letech plánováno, v případě zájmu, obnovit licenční studium Základy technologie výroby vláknin, papíru, přírodních polymerů a jejich zpracování, které by mohlo začít v únoru 2026. Oddělení Dřeva, papíru a celulózy bylo zrušeno. Záštitu nad licenčním studiem by však převzal přímo Ústav chemie a technologie makromolekulárních látek a zodpovědnou osobou je ing. Michaela Filipi, PhD. Studijní plán zamýšleného licenčního studia počítá se třemi semestry studia v rozsahu 75, 60 a 65 hodin. Papírenské podniky proto opět mohou do nového licenčního studia vysílat své zaměstnance.

- Ve dnech 13.–15. 5. 2025 se uskuteční v prostorách PVA v Letňanech již 29. ročník veletrhu Reklama Polygraf Obaly, zahrnující tentokrát i akci Inovativní technologie. Je v současnosti největší akcí svého druhu v regionu střední a východní Evropy. Zaměření se soustřeďuje na technologie a materiály pro výrobu reklamy, signmaking, polygrafii, obaly, POP/POS, dárkové předměty a související služby. Akce je určena pro návštěvníky z řad zadavatelů, reklamních agentur, výrobců reklamy, tiskaře, výrobce a uživatele obalů a další. Veletrh každoročně představuje nejnovější trendy, výrobní postupy a moderní řešení v daných oborech a obsahuje i odborný doprovodný program, garantovaný významnými osobnostmi.



Obr. 6 – Ve veletržním areálu v Praze Letňanech se uskuteční již 29. ročník veletrhu Reklama Polygraf Obaly



Digital Security
Progress. Protected.

TECHNOLOGIE POMÁHAJÍ MĚNIT SVĚT K LEPŠÍMU. ESET JE TADY, ABY JE CHRÁNIL.

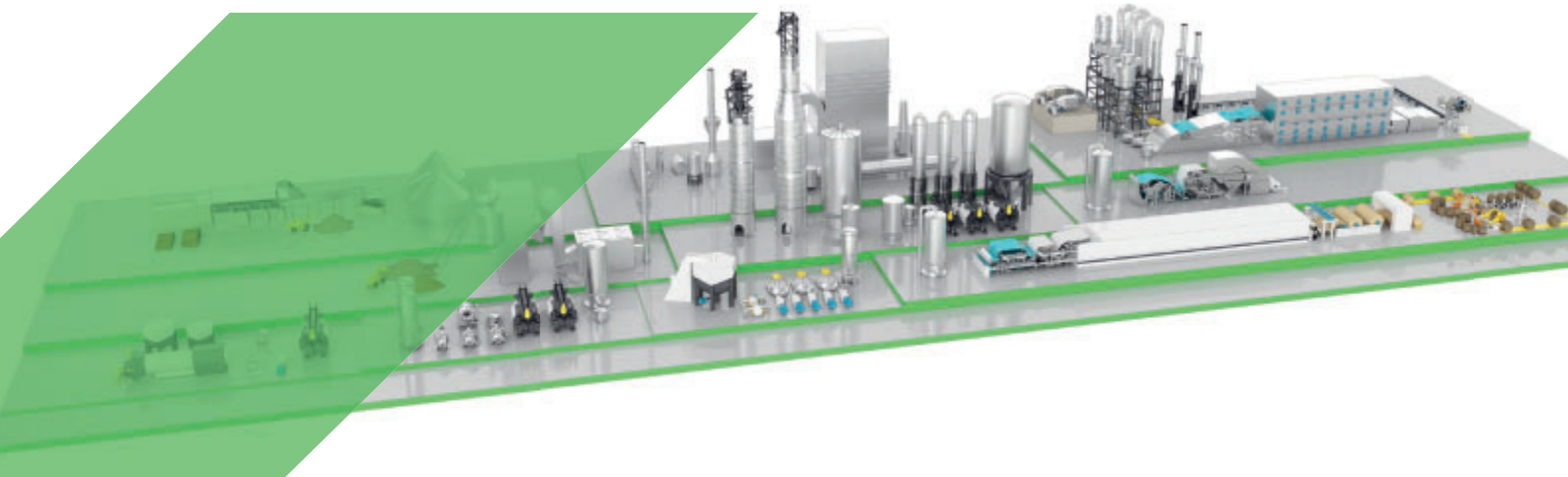
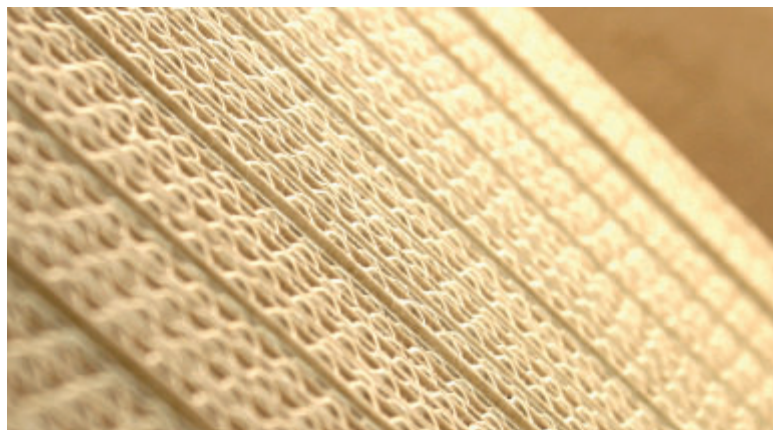
Unikátní technologie ESET efektivně chrání bezpečnost firem všech velikostí. Díky detailním reportům z výzkumných center po celém světě získáte přehled o aktuálních kybernetických hrozbách, a navíc budete vždy v obraze ohledně zavádění nejnovější legislativy NIS2.

NIS2 info

Vyplňte krátký dotazník s využitím QR kódu a získajte zdarma příručku **Nejnovější legislativa EU pro oblast kybernetické bezpečnosti.**



S konceptem Valmet „Od štěpky k lineru“ se posunete vpřed



Dobře impregnované štěpky a holistický přístup k jejich zpracování jsou klíčovým faktorem k výrobě pevné buničiny pro vysoce kvalitní linery při minimálních nákladech.

S využitím technologie společnosti Valmet můžete spotřebovat méně dřeva i energie, snížit svoji uhlíkovou stopu. Pevnější buničina Vám umožní být flexibilní při výrobě nižších plošných hmotností, nebo snížit podíl primárního vlákna v zanášce.

Ať už chcete zlepšit současný provoz, nebo postavit úplně novou výrobu, tento koncept „Od štěpky k lineru“ je tu pro Vás. Používáme holistický přístup pro řízení kvalitativních parametrů linerů s podporou průmyslových a internetových řešení Valmet. Stabilizujeme a optimalizujeme procesní proměnné, aby výroba linerů byla co nejvíce konkurence schopná. To platí pro celý proces od štěpky až po finální produkt.

Další informace naleznete na adrese valmet.com/chiptoboard

