

LOGISTYKA

BIZNES – INNOWACJE – TRENDY

6 2023

- Cena 39,00 zł (w tym 8% VAT)
- indeks 372765
- www.logistyka.net.pl

Wykorzystujemy systemy WMS, TMS i rozwiązania telematyczne. Bez technologii nie moglibyśmy skutecznie zarządzać tak dużą logistyką.

ANNA
MIERNIKIEWICZ,
Dyrektor Logistyki
VIVE Textile
Recycling Sp. z o.o.



Systemy
informatyczne
w logistyce

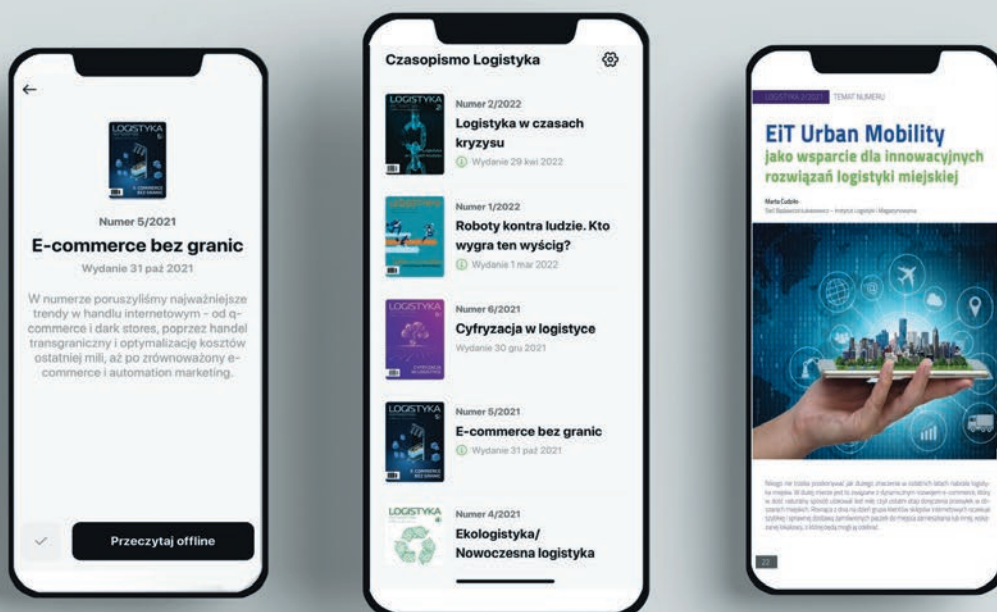
ISSN 1231-5478



9 771231 547305

CZASOPISMO LOGISTYKA W TWOJEJ KIESZENI!

- czytaj online i offline
- subskrypcja miesięczna i roczna
- powiadomienia o nowych wydaniach



**POBIERZ
W GOOGLE PLAY**



**POBIERZ
W APP STORE**



Szanowni Czytelnicy,



Mimo wszelkich przeciwności, wzrostu kosztów, niestabilnej sytuacji polityczno-gospodarczej oraz niedoboru siły roboczej ten rok obfitował w wiele ciekawych, często spektakularnych wydarzeń, takich jak prezentacja technologii pasywnej lewitacji magnetycznej MagRail firmy Nevomo czy pierwsza jazda polskiej lokomotywy napędzanej paliwem wodorowym na trasie Gdańsk – Hel. Obserwowaliśmy rosnące zainteresowanie zaawansowanymi rozwiązaniami cyfrowymi w transporcie, takimi jak list elektroniczny, inteligentne śledzenie naczep w czasie rzeczywistym, narzędzia do raportowania emisji CO₂, wykorzystanie sztucznej inteligencji w planowaniu spedycji, a także nowoczesne projekty dla logistyki miejskiej, obejmujące rowery cargo, aplikacje do optymalizacji tras, zarządzanie kurierami miejskimi, mikrohuby, opakowania zwrotne wielokrotnego użytku itp. O wszystkich tych tematach regularnie informowaliśmy Państwa przez cały rok w czasopiśmie Logistyka oraz na portalu Logistyka.net.pl.

Również dla nas ten rok był wyjątkowy. Czasopismo Logistyka zyskało nowy layout, wydaliśmy dodatkowe dwa numery specjalne: Trendbooka w I kwartale oraz, przed kilkoma tygodniami, podsumowanie roku w postaci eksperckich komentarzy na każdy miesiąc 2023 roku. Otworzyliśmy sklep z archiwalnymi numerami czasopisma na Allegro, rozbudowaliśmy nasz kanał informacyjny na Google News, nagraliśmy 20 nowych odcinków podcastu „O technologii na głos” w ramach cyklu „Obok logistyki”, udostępniliśmy w aplikacji mobilnej prawie 40 numerów czasopisma – począwszy od wydań z 2018 roku aż do najnowszych. Patronowaliśmy ponad 35 wydarzeniom branżowym, w tym konferencjom, warsztatom, webinarium, publikacjom książkowym i raportom branżowym.

Z ciekawością i entuzjazmem patrzę w przyszłość, zastanawiając się, jakie wyzwania przyniesie rok 2024. Takiej samej ciekawości i ekscytacji tym, co nowe i inspirujące, życzę Wam wszystkim.

Michał Koralewski, Redaktor naczelny

Wydawca

Sieć Badawcza Łukasiewicz –
Poznański Instytut Technologiczny
61-755 Poznań, ul. E. Estkowskiego 6

Dyrektor

dr hab. Arkadiusz Kawa

Redakcja czasopisma „Logistyka”

61-755 Poznań, ul. E. Estkowskiego 6
e-mail: redakcja@pit.lukasiewicz.gov.pl

www.logistyka.net.pl

Redaktor naczelny

Michał Koralewski
tel. 61 850 49 27

Redakcja

Tomasz Janiak
Marcin Tomkowiak

Reklama i kolportaż

Alicja Gołębiewska
tel. 887 871 194
e-mail: reklama@medialogistyka.pl

Korekta

Alicja Januszkiewicz

Ilustracje

Depositphotos (s. 6, 8-9, 11, 12-23, 28-29,
40-43, 52-57, 64-65, 68-74), ID Logistics
(s. 6, 25-26), Jacky Perrenot (s. 6), European
Logistics Association (s. 7), CEVA Logistics (s.
7), Elandis (s. 13), Pharmalink (s. 30-31), EPAL
(s. 32-33), Dachser (s. 35-37), ISK (s. 46-49),
Locotransped (s. 51), Meritus (s. 58), VIVE
Textile Recycling (s. 61-62)
Zdjęcie na okładce: VIVE Textile Recycling.

Współpraca merytoryczna

Marta Cudziło
Damian Kołata
Sylwina Tomaszewska

Projekt i skład

Joanna Szczepaniak Krasna studio

Druk

Drukarnia Drukma Sp. j.
ul. Platynowa 19, 62-052 Komorniki
www.drukma.pl

Redakcja nie odpowiada za treść reklam oraz
zastrzega sobie prawo skracania i adiacji
tekstów.

© Wszelkie prawa zastrzeżone.

Nakład: 1700 egz.



spis treści



6
wydarzenia
temat numeru

8
Systemy informatyczne
w łańcuchach dostaw.
Co musimy o nich wiedzieć?

12
WYWIAD Nie każdy pójdzie
w tych samych butach.
Rozmowa z KAROLEM
PIWOWARCZYKIEM,
wiceprezesem Elandis.



20
Przez cyfrowe zwierciadło
Czym jest cyfrowy bliźniak?

24
WYWIAD Nie tylko WMS-y.
Jak IT musi wspierać
działalność centrów
logistycznych
Rozmowa z MARCINEM CZERWIŃSKIM,
dyrektorem IT w ID Logistics Polska

28
Systemy WMS i TMS, czyli IT
w logistyce i farmalogistyce.
Technologie informatyczne w świecie
logistyki odgrywają kluczową rolę
w optymalizacji i zarządzaniu łańcuchem
dostaw..

34
WYWIAD Cyfrowa przyszłość
transportu.
Rozmowa z KRZYSZTOFEM
SŁABYM, kierownikiem operacyjnym
Dachser Polska..



wiedza
40
E-commerce w Polsce –
podsumowanie roku 2023
Kolejny rok dobiegł końca, a co za tym
idzie – czas na podsumowania.



praktyka
46
System RapidWMS w Arix Polska
Nowoczesny system RapidWMS wraz ze
sprzętem Zebra wspomagają zarządzanie
magazynem w Arix Polska.





50

50

Wdrożenie elektronicznego obiegu dokumentów w Locotransped

Wdrożenie elektronicznego obiegu dokumentów stanowi kluczowy krok w realizacji strategii cyfryzacji i efektywności.

52

logifact®TMS

Premiera najnowszej wersji systemu TMS w Logifact-Systems.



trendy

56

Jak sztuczna inteligencja zmienia oblicze gospodarki magazynowej

Na przestrzeni ostatnich kilku lat sztuczna inteligencja wkroczyła do magazynów – jest wykorzystywana w wielu



56



64



70

aspektach zarządzania łańcuchem dostaw, pomaga podnosić poziom bezpieczeństwa i wspiera kluczowe procesy magazynowe.

60

WYWIAD Moda cyrkularna wkracza do e-commerce

Rozmowa z ANNA MIERNIKIEWICZ, dyrektor logistyki VIVE Textile Recycling Sp. z o.o.



64

System IT i rozwiązania mobilne jako narzędzia doskonalenia logistyki w szpitalach

Systemy komputerowe, bez których trudno sobie wyobrazić funkcjonowanie nowoczesnej gospodarki, stanowią wsparcie dla sprawnego funkcjonowania szpitali i realizowanych w nich procesów.

Prawdziwe świąteczne zniwa zbiorą sprzedawcy i logistycy operujący w obrębie dwóch najpopularniejszych kategorii: mody oraz RTV/AGD.

68

Checklista: Jak skutecznie zbudować wizerunek eksperta w branży logistycznej?

Zbudowanie silnego wizerunku eksperta ds. logistyki może być trampoliną do rozwoju kariery, a tym samym rozpoznawalności w branży i wzrostu zarobków.

70

Kto w logistyce wygra na obsłudze świątecznych zakupów?

Świąteczne wydatki Polaków mają być w tym roku wyższe niż zeszłoroczne, jednak nominalne wzrosty nie przełożą się na wolumen towarowy, bo za większe budżety gwiazdkowe odpowiada inflacja.




Systemy informatyczne w łańcuchach dostaw.

Co musimy o nich wiedzieć?

TEKST: Karolina Kolińska
Wyższa Szkoła Logistyki/SYNTAVIO

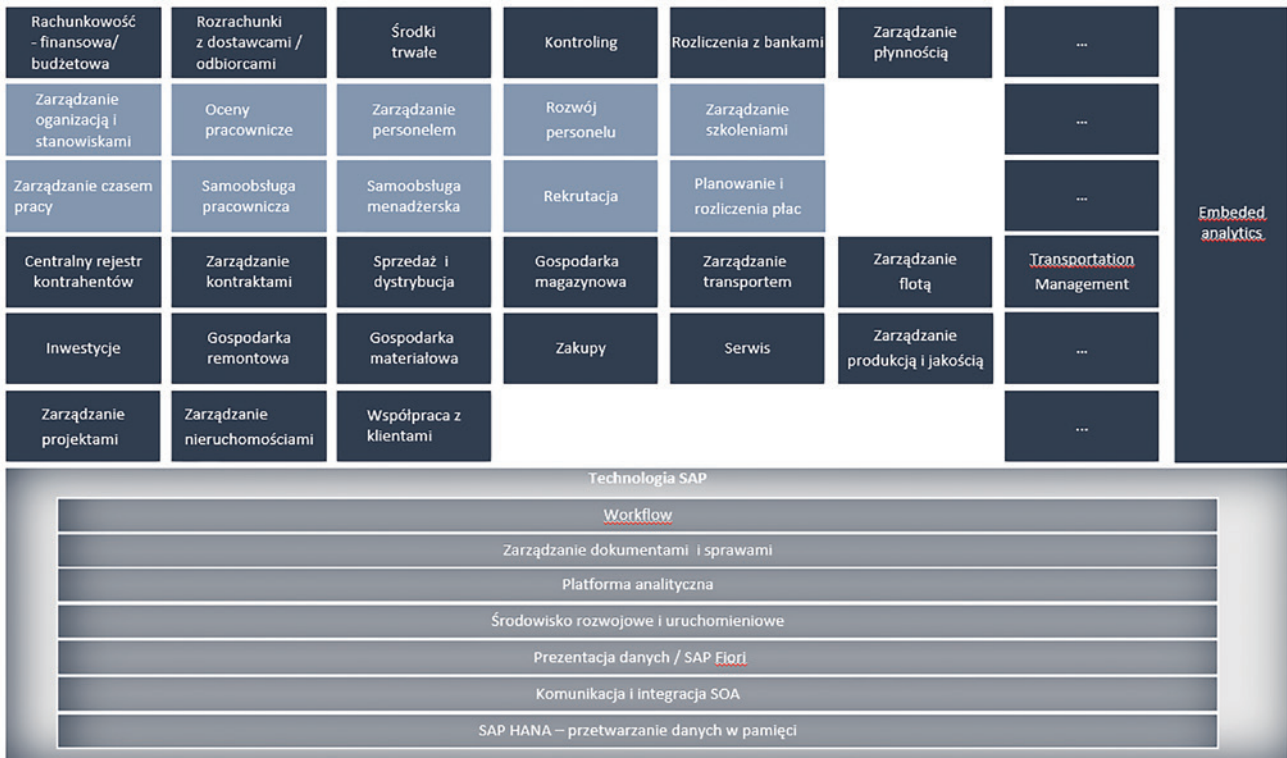
Cyfryzacja łańcuchów dostaw jest obecnie jednym z najważniejszych czynników wpływających na efektywność i konkurencyjność przedsiębiorstw. Jest wiele elementów oddziałujących na rozwój nowoczesnych rozwiązań cyfrowych, a wszystkie mają na celu zwiększenie odporności i elastyczności łańcuchów dostaw. Przed tym wyzwaniem stają również systemy informatyczne, integrujące informacyjnie całe łańcuchy dostaw.



Systemy informatyczne stosowane są w wielu przedsiębiorstwach, zarówno w zakresie popularnych systemów ERP, które wspomagają zarządzanie przedsiębiorstwem, jak również dedykowanych systemów branżowych czy też – schodząc niżej w strukturę przedsiębiorstwa – systemów dla wybranych obszarów logistyki i produkcji. Poziom informatyzacji przedsiębiorstw jest bardzo różny i można powiedzieć, że głównie zależy od branży, segmentu klientów i ich wymagań, a także chęci przedsiębiorstwa i świadomości korzyści płynących z posiadania odpowiednio dobranych systemów informatycznych.

Systemy informatyczne wdrażane w poszczególnych ogniwach łańcucha dostaw mają przede wszystkim na celu zwiększenie możliwości monitorowania przepływu ładunków pomiędzy partnerami biznesowymi oraz towarzyszących przepływów pieniężnych i informacyjnych. W skali całego łańcucha dostaw możliwość ich śledzenia ma na celu osiągnięcie efektu synergii w ramach działań operacyjnych, które zasilane są aktualnymi danymi, np. w zakresie zmian terminów dostaw lub kompletności zamówień, co wpływa na optymalizację organizacyjną i kosztową. Wyniki raportu prezentowanego przez SAP Polska potwierdzają tendencję rynkową wskazującą, że ponad 60% przedsiębiorstw uważa systemy informatyczne wspomagające zarządzanie procesami logistycznymi za skuteczne narzędzie do generowania korzyści ekonomicznych oraz poprawy efektywności przedsiębiorstw i łańcuchów dostaw.

Warto zwrócić uwagę, że samo wdrożenie systemu informatycznego nie wygeneruje dla przedsiębiorstwa korzyści w postaci optymalizacji procesów logistycznych – systemy informatyczne odwzorowują i monitorują procesy, które zostały zainformatyzowane. Jedynie dobra analiza przedwdrożeniowa wsparta optymalizacją procesów przed obudowaniem ich funkcjonalnością systemu informatycznego może zagwarantować poprawę efektywności procesów logistycznych w przedsiębiorstwie i łańcuchach dostaw. Inną ważną kwestią dotyczącą optymalizacji procesów logistycznych z wykorzystaniem systemów informatycznych jest koncentracja na kluczowych procesach, które wpływają



Rys. 1. Funkcjonalność systemów informatycznych ERP na przykładzie SAP S/4HANA
Źródło: Materiały SAP

na rozwiązywanie zidentyfikowanych problemów biznesowych. Przykładowo system SAP, swoją obszerną funkcjonalnością oraz możliwościami szczegółowego raportowania realizacji procesów, jest w stanie wskazać procesy potencjalnie wymagające optymalizacji. Potencjalnie, gdyż nie każda optymalizacja niesie wymierne korzyści, np. w porównaniu ze zmianami konfiguracyjnymi, które również są kosztochłonne. Kolejnym ważnym aspektem – często poruszonym podczas analizy funkcjonalności systemu SAP – jest kwestia zasilania systemu danymi, bez których nawet najbardziej szczegółowa funkcjonalność i najbardziej detaliczne raportowanie nie mają zastosowania w biznesie.

Ponieważ SAP S/4HANA otwiera możliwości korzystania z różnorodnych danych pochodzących zarówno od SAP, jak i innych dostawców rozwiązań, firmy mogą wreszcie dostarczać użytkownikom w całym przedsiębiorstwie aktualne informacje, które pobudzają rozwój innowacji w samej firmie, ale i całym łańcuchu dostaw. Wielowymiarowe kwerendy danych operacyjnych w SAP S/4HANA, takich jak zapasy magazynowe, historia zamówień sprzedaży, skorelowane

spostrzeżenia finansowe i interakcje z klientami, mogą być zatem wykonywane bez ograniczeń związanych z koniecznością przenoszenia danych między różnymi bazami. Ważne jest, aby opracowany interfejs zawierający tabele danych wprowadzanych lub wygenerowanych w postaci raportu miał charakter dwukierunkowy: decyzyjny (biznesowy) oraz analityczny. Jest to konieczne ze względu na to, że charakter analityczny jest niezbędny do skutecznego przeprowadzania symulacji, natomiast interfejs biznesowy ułatwia ewentualnym użytkownikom biznesowym generowanie raportów w postaci czytelnej, bez konieczności analizy wszystkich danych podlegających analizie efektywności.

Informatyczne wspomaganie analiz i oceny efektywności procesów logistycznych jest uzależnione od rzetelności oraz kompletności danych pochodzących z systemów informatycznych. Uwzględnienie aspektów scenariuszowych przy wdrożeniu systemu informatycznego wspomagającego zarządzanie procesami logistycznymi umożliwi korzystanie z jednej zintegrowanej bazy danych, która zawiera wszystkie informacje bieżące i archiwalne, generowane przez wszystkie

Samo wdrożenie systemu informatycznego nie wygeneruje dla przedsiębiorstwa korzyści w postaci optymalizacji procesów logistycznych. Jedynie dobra analiza przedwdrożeniowa wsparta optymalizacją procesów może zagwarantować poprawę efektywności tych procesów.

procesy zachodzące w przedsiębiorstwie. Dane i informacje uzyskane z takiego narzędzia analizy efektywności procesów logistycznych umożliwią:

- usprawnienie planowania operacyjnego i rzeczowo-finansowego (budżetowania),
- precyzyjne monitorowanie realizacji planów transportowych i planów dostaw, zarówno w zaopatrzeniu, jak i dystrybucji, oraz ich odchyłeń od stanu rzeczywistego,
- analizę stanu i sygnalizowanie zagrożenia za pomocą wskaźników KPI,
- korygowanie planu i budżetu procesów logistycznych,
- reagowanie na odchylenia w wykonaniu planu i budżetu,

- prowadzenie analiz i prognoz inwestycji, projektów i wyników,
- raportowanie, na podstawie którego wygenerowane zostaną sprzężenia zwrotne.

Wykorzystanie funkcjonalności wdrożonego systemu informatycznego nie musi bowiem jedynie skupiać się na monitorowaniu i raportowaniu stanu rzeczywistego – wygenerowane wyniki wskaźników w raportach bardzo często sugerują konieczność optymalizacji poszczególnych procesów. Podejmując decyzje menedżerskie o rozpoczęciu optymalizacji procesowej, warto mieć na uwadze, czy wdrożony system jest w stanie obsłużyć zoptymalizowany proces swoją funkcjonalnością. ■



Porównanie modelu danych S/4HANA z architekturą tradycyjnej bazy danych

Architektura tradycyjnej bazy danych	Zasady modelu danych S/4HANA
→ znormalizowane modelowanie danych w trzeciej formie normalnej	→ przechowywanie danych w postaci zdenormalizowanej
→ unikanie niechcianych zwolnień	→ pojedyncze źródło danych
→ unikanie niespójności i anomalii	→ nie ma już potrzeby zbędnego przechowywania danych dla zadań takich jak agregacja
→ częste korzystanie z nadmiarowych danych w celu zwiększenia wydajności, np. agregacja danych	→ przetwarzanie agregacji i analiz w locie
→ większy wysiłek w celu aktualizacji nadmiarowych danych	→ sprawdzanie niespójności i anomalii spowodowanych denormalizacją nie są już istotnym zadaniem

Źródło: Materiały SAP

Michał Koralewski: Firma VIVE Textile Recycling, działając w modelu *Reduce, Reuse, Recycle*, stawia sobie za cel stuprocentowe wykorzystanie tekstyliów pochodzących z recyklingu. Czy udaje się to osiągnąć?

Anna Miernikiewicz: Trzy dekady temu, kiedy powstawało VIVE Group, nadrzędną wartością przyświecającą jej właścicielom była ekologia. I w tym założeniu organizacja trwa do dziś. Misją VIVE Group jest świadoma walka o zrównoważony świat. Jesteśmy firmą w ciągłej zmianie, dążącą do stuprocentowego zamknięcia obiegu tekstyliów. W tym momencie zamykamy obieg w ponad 90 procentach. Brakuje niewiele, aby całkowicie domknąć GOZ i jest to nasz główny cel środowiskowy i biznesowy na kolejne lata.

M.K.: Jaka ilość surowca są Państwo w stanie przerobić w ciągu doby? Gdzie trafiają gotowe produkty?

A.M.: Codziennie przez nasze procesy produkcyjne przechodzi ponad 200 ton tekstyliów, co daje nam ok. 1 400 000 sztuk dziennie. Ubrania i tekstylia mogą trafić do naszej sieci sprzedaży VIVE Profit, która w tej chwili składa się z 96 sklepów w całej Polsce, oraz do klientów zagranicznych, zlokalizowanych w sumie w ponad 80 krajach. Kilkanaście procent zostaje przetworzonych na czysto przemysłowe, wykorzystywane chętnie chociażby w przemyśle samochodowym. Pozostała część, nienadająca się do powtórnego użycia, zyskuje jeszcze inny kierunek. Trafia bowiem do produkcji naszego unikatowego

Moda cyrkularna wkracza do e-commerce

M.K.: W jaki sposób odbywa się proces przygotowania ubrań do powtórnej sprzedaży?

A.M.: Chcę podkreślić, że podchodzimy do każdego skrawka materiału z należą mu uwagą i szacunkiem. Dlatego nasz proces segregacji tekstyliów jest bardzo precyzyjny. Jak bardzo? Otóż na stałe w naszym katalogu mamy 800 indeksów. Co to oznacza? Osiemset różnych rodzajów ubrań i tekstyliów. A jak to odnosi się do ilości? Tylko od stycznia do września 2023 roku wyselekcjonowaliśmy ponad 6 mln sztuk koszulek bawełnianych. Sam proces produkcyjny natomiast polega na przyporządkowaniu produktu do odpowiedniej grupy pod kątem jakości oraz dalszej drogi, którą w kolejnym życiu obierze. Dzieje się to na kilku etapach. Przypisanie do danej grupy i ścieżki przeznaczenia odbywa się kaskadowo. To gwarantuje nam utrzymanie wysokiej jakości. Z kolei sama hala jest wysoce zautomatyzowana pod kątem przepływu produktów po poszczególnych jednostkach linii, co znakomicie ułatwia i przyspiesza cały proces.

w skali świata kompozytu tekstylnego VIVE Texcellence. A z niego możemy zrobić cały katalog użytecznych rzeczy, jak np. ławki. Innymi słowy na jednej parze jeansów może Pan usiąść dwa razy.

M.K.: Opracowali Państwo autorską technologię, dzięki której tekstylia z drugiego obiegu wracają na rynek pod postacią chociażby małej architektury. Czym się charakteryzuje materiał VIVE Texcellence i jak wygląda proces jego powstawania? Kto jest odbiorcą produktu?

A.M.: VIVE Texcellence to nasz innowacyjny kompozyt tekstylny. Jest to materiał wytrzymalszy i trwalszy od drewna. Wykazuje się odpornością na warunki atmosferyczne, a przede wszystkim nadaje się do ponownego recyklingu. Stanowi swoiste perpetuum mobile recyklingu tekstyliów. Technologia uzyskiwania i produkcja tego materiału zostały stworzone w laboratorium VIVE Group w Kielcach. Dzięki prawie dekadzie pracy możemy dzisiaj do produkcji kompozytu

WYWIAD

Grupa VIVE traktuje swoje zaangażowanie na rzecz zrównoważonego rozwoju niezwykle poważnie, podejmując działania na rzecz środowiska. O gospodarce obiegu zamkniętego, modzie cyrkularnej i łąkach z tekstyliów rozmawiamy z ANNĄ MIERNIKIEWICZ, dyrektorką logistyki VIVE Textile Recycling Sp. z o.o.



wykorzystywać materiały i tekstylia nawet najniższej jakości. Dajemy im kolejne życie. Na terenie Polski i Europy można spotkać w wielu miejscach małą architekturę zbudowaną z VIVE Textellence. Materiał szczególnie dobrze rozpoznawalny jest na rynku skandynawskim czy w krajach Beneluksu. Z kompozytu produkujemy podesty i ławki, donice i tarasy, pomosty oraz zabezpieczenia kanałów rzecznych. Nasi partnerzy biznesowi budują z niego bardziej skomplikowane konstrukcje, takie jak place zabaw i areny do padła. Można rzec, że VIVE Textellence to prawdziwy produkt przyszłości.

M.K.: Proces produkcyjny wspierany jest przez nowoczesne, często innowacyjne rozwiązania. Jakie technologie możemy u Państwa znaleźć?

A.M.: Przede wszystkim rozbudowany park maszynowy, projektowany specjalnie pod nasze potrzeby. Technologie i innowacyjne rozwiązania towarzyszą nam już od wejścia tekstyliów do procesu. Nasze nadwozia wymienne BDF są rozładowywane za pomocą wywrotnic, czyli unoszone w taki sposób, aby zawartość mogła jednostajnie trafić wprost na taśmę produkcyjną. Dzięki temu rozładunek nie obciąża naszych pracowników. Sam

Na naszą logistykę składa się przede wszystkim świetny zespół specjalistów, ale także potężne zaplecze.



proces sortowania jest sterowany głosem oraz wspierany przez sztuczną inteligencję. Linia automatycznego sortowania Fibersort rozpoznaje kolory i włókna, z jakich stworzona jest dana rzecz, w zależności od tego, czy jest to bawełna, czy materiał syntetyczny i jaki ma kolor, kieruje przez linie do odpowiedniego kosza. Proces wyceny odzieży jest również wspierany przez technologię głosową, dzięki temu miesięcznie możemy wycenić kilka milionów unikatowych sztuk odzieży.

M.K.: Rozpoczęli Państwo sprzedaż na Allegro. Czy zamierzają Państwo wprowadzić modę cyrkularną do e-commerce?

A.M.: Od niedawna jesteśmy na Allegro. Na początek do dyspozycji naszych klientów na tej platformie przygotowaliśmy ponad 5000 produktów. Mimo początkowej fazy widzimy, że to był dobry krok. Nasze fizyczne sklepy VIVE Profit znajdują się na terenie całej Polski. Jest ich dziś ponad 90. Ale nadal nie

docieramy jeszcze do wszystkich. Allegro jest drogą poszerzenia dostępności naszej oferty także do tych miejsc, gdzie naszych sklepów nie ma. Oferta na Allegro jest przygotowywana specjalnie pod ten kanał. Wymaga sporo pracy, ponieważ nie wystarczy już powiesić ubrania na wieszaku, ale trzeba odpowiednio opisać i obfotografować. Jesteśmy bardzo zadowoleni z pierwszych efektów. Dla naszych klientów, którzy korzystają z platformy Allegro, mamy nie tylko klasyczne oferty „Kup teraz”, ale także klasyczne licytacje. Jest to nasz pierwszy krok w stronę e-commerce, ale już dziś szykujemy się do kolejnych.

M.K.: Logistyka w Grupie VIVE to nie tylko procesy związane ze skupem, przetworzeniem i ponowną sprzedażą tekstyliów. To także kompleksowe usługi logistyki kontraktowej, magazynowanie, kompletacja, transport krajowy, międzynarodowy i intermodalny. Czym charakteryzuje się Państwa kielecki magazyn i jaki jest model obsługi klientów?

A.M.: Na naszą logistykę składa się przede wszystkim świetny zespół specjalistów, ale także potężne zaplecze. Aby zapewnić nieprzerwaną łańcuch dostaw do firmy, dysponujemy flotą ponad 90 pojazdów ciężarowych oraz 725 nadwoziami wymiennymi BDF. Służą one nie tylko jako środek transportu, ale także jako mobilne powierzchnie magazynowe dla naszych dostawców i klientów. Rozwiązania polegające na wymianie kontenerów – pełnych na puste – oraz użyciu wspomnianej już wywrotnicy znacząco skracają operacje załadunku czy rozładunku. Dysponujemy ponad 40 000 m² powierzchni magazynowej wysokiego składu klasy A, posiadającą certyfikat BREEAM oraz budowaną zgodnie z normami NFPA. Znaczną część wykorzystujemy na potrzeby naszych klientów kontraktowych, oferując kompleksowe usługi z zakresu magazynowania, kompletacji, konfekcjonowania, a to oczywiście w połączeniu z dystrybucją, transportem do klienta końcowego. Mamy w tym zakresie bogate doświadczenie, współpracujemy także z największą siecią sprzedaży w Polsce.

M.K.: Jakie technologie informatyczne oraz systemy telemetryczne wspierają Państwa kierowców?

A.M.: Bez technologii nie moglibyśmy skutecznie zarządzać tak dużą logistyką. Wykorzystujemy systemy WMS, TMS, dostarczany przez firmę Interlan w pełni zintegrowany z rozwiązaniami telematycznymi Transics. Dzięki urządzeniom pokładowym, zamontowanym w naszych pojazdach ciężarowych, możemy wytyczać trasy przejazdów, sprawnie komunikować się z kierowcami i planować trasy optymalnie do wykorzystania czasu pracy i jazdy. Kierowca ma dostęp do podsumowania dostępnego czasu pracy, nawigacji i komunikatora w jednym. Z kolei klient widzi w czasie rzeczywistym, co dzieje się z jego ładunkiem. W Grupie VIVE ekologia w szczególności jest nam bliska, w związku z czym monitorujemy postępy naszego zespołu w zakresie eco drivingu, szkolimy i szukamy rozwiązań operacyjnych, ale też i technologicznych dla redukcji śladu węglowego. Bardzo ciekawym rozwiązaniem, jakie wdrożyliśmy w tym roku dla skutecznego zarządzania stanem technicznym kontenerów wymiennych BDF, są elektroniczne protokoły przekazania Inspecto. Dzięki nim monitorujemy stan techniczny i położenie całej floty nadwozi wymiennych. Jesteśmy w procesie wdrażania systemu do pozostałej części floty, aut ciężarowych, osobowych, a nawet wózków widłowych.

M.K.: Czy gospodarka obiegu zamkniętego ma faktyczny potencjał, by proponować nowe, istotne rozwiązania, czy sama jest po prostu kolejnym trendem?

A.M.: Gospodarka obiegu zamkniętego nie powinna być kolejnym trendem, a realizacja jej założeń powinna stać się dobrą rutyną dla firm, które chcą działać w sposób zrównoważony. W VIVE działamy tak już od wielu lat i ciągle poszukujemy nowych rozwiązań, dzięki którym moglibyśmy domknąć obieg. Zrównoważony rozwój i ekologiczne myślenie potrafią inspirować i odkrywają potencjał w nas i w naszej firmie do kolejnych zmian. Firmy zwlekające z transformacją biznesów na gospodarkę obiegu zamkniętego mogą ryzykować marginalizację na rynku odzieży, utratę potencjalnego udziału w nowo powstających segmentach rynku dla modelu cyrkularnego oraz odwrócenie się świadomej części konsumentów od ich marek. Mówiąc krótko, obieg zamknięty to *must have*. ■

Gospodarka obiegu zamkniętego nie powinna być kolejnym trendem, a realizacja jej założeń powinna stać się dobrą rutyną dla firm, które chcą działać w sposób zrównoważony.

LOGISTYKA

ZAPRENUMERUJ JUŻ DZIŚ

PRENUMERATA ELEKTRONICZNA

169 PLN

(w tym 8% VAT)

- najniższa cena
- dostęp online do wydanych numerów (także archiwalnych)

PRENUMERATA PAPIEROWA

209 PLN

(w tym 8% VAT)

- sześć numerów czasopisma w wersji papierowej
- wysoka jakość druku

E-WYDANIE

31 PLN

(w tym 8% VAT)

- egzemplarz numeru czasopisma w formie e-wydania

PAKIET

239 PLN

(w tym 8% VAT)

Pakiet: prenumerata papierowa + elektroniczna

- sześć numerów czasopisma w wersji papierowej
- dostęp online do wydanych numerów (także archiwalnych)

Kontakt:

Alicja Gołębiewska

tel. 887 871 194

e-mail: reklama@medialogistyka.pl



Łukasiewicz
PIT



**Branżowy
Punkt
Kontaktowy**
Transformacja
Cyfrowa

Partnerstwo klasy biznes

Obszary:

inteligentne usługi dla obywatela i przedsiębiorstwa • data science
sztuczna inteligencja • sieciowanie cyfrowe • Internet rzeczy
inteligentna logistyka • inteligentne miasta • cyfrowe rolnictwo
cyfrowa edukacja

Zadania BPK TC:

Edukacja
Budowanie relacji
Komunikacja
Wsparcie merytoryczne i doradztwo

