



RAPORT KRAJOW

MACEDONIA



Co-funded by
the European Union

Wstęp.....	3
Studium przypadku dla AD MEPSO – <i>przedsiębiorstwa o niskim poziomie zaangażowania pracowników</i>	5
Studium przypadku dla firmy EVROSUROVINA PA DOOEL - <i>firmy o wysokim poziomie zaangażowania pracowników</i>	10
Wnioski	15
Bibliografia.....	16

Wstęp

Celem niniejszego opracowania jest przegląd sytuacji w naszym kraju w zakresie zielonej transformacji oraz transformacji cyfrowej, zwanych „bliźniaczą tranzycją” lub podwójną tranzycją, podwójną nie tylko w tym sensie, że obydwa procesy zachodzą w tym samym czasie, ale są również wzajemnie powiązane: cyfryzacja na rzecz dekarbonizacji i dekarbonizacja na rzecz cyfryzacji. Bez pomocy technologii cyfrowych nie uda nam się osiągnąć skutecznej dekarbonizacji, ale jednocześnie nie możemy zapominać, że technologie cyfrowe mają wpływ na środowisko, a ich coraz szersze stosowanie zwiększa zużycie energii i wpływa na eksploatację zasobów naturalnych.

Do niedawna głównym punktem odniesienia była koncepcja Przemysłu 4.0. Dziś Komisja Europejska promuje koncepcję Przemysłu 5.0. Oczekuje się, że koncepcja Przemysłu 5.0 przyniesie korzyści przemysłowi, pracownikom i społeczeństwu, wzmocni pozycję zatrudnionych i zachęci ich do szybszego reagowania na zmieniające się oczekiwania w zakresie ich umiejętności i szkoleń. Oczekuje się, iż koncepcja Przemysłu 5.0 przyczyni się także do lepszej ochrony środowiska poprzez zachęcanie do stosowania modeli produkcji w obiegu zamkniętym i wspieranie technologii zwiększających efektywność wykorzystania zasobów naturalnych.

Na poziomie krajowym przyjęto kilka krajowych strategii, planów działania, przepisów, programów itp. które powinny wytyczyć Macedonii drogę w kierunku tej podwójnej tranzycji. W ramach Strategii Rozwoju Kraju 2022-2042 uznaje się, że cyfryzacja jest jednym z podstawowych warunków rozwoju społeczno-gospodarczego, posiadającym ogromny potencjał w obszarze poprawy jakości życia obywateli, ograniczenia polaryzacji społecznej i wzmocnienia społecznej spójności. Ściślej mówiąc, osiągnięcie wyższego stopnia cyfryzacji jest czynnikiem o istotnym znaczeniu dla zwiększenia efektywności i możliwości działania instytucji i przemysłu.

Macedonia Północna jest częścią Wspólnoty Energetycznej i jako kraj kandydujący do Unii Europejskiej jest gotowa realizować europejską politykę energetyczną i w tym celu zamierza dokonać transpozycji i wdrożenia wszystkich unijnych dyrektyw i rozporządzeń energetycznych.

Zielony Ład Unii Europejskiej ma jasny cel – Europa neutralna klimatycznie i bardziej odporna na zachodzące zmiany do roku 2050. Macedońska strategia energetyczna obejmuje następujące dokumenty: Strategia rozwoju energetyki w MK do 2040 r., Krajowy plan na rzecz energii i klimatu, Program realizacji strategii rozwoju energetyki w MK do 2040 roku. Republika Macedonii Północnej poczyniła w ostatnich latach znaczny postęp w zakresie transformacji energetycznej; rośnie udział produkcji energii ze źródeł odnawialnych, węgiel jest zastępowany energią słoneczną i gazem. Kraj podpisuje strategiczne umowy inwestycyjne dotyczące dużych farm wiatrowych i fotowoltaiki. Udział odnawialnych źródeł energii w całkowitej produkcji energii elektrycznej w kraju wynosi 31%.¹

Macedonia Północna postawiła sobie bardzo ambitne cele klimatyczne w związku z Porozumieniem Paryskim i faktem, że kraj zobowiązał się do redukcji emisji gazów cieplarnianych zgodnie ze zmodyfikowanym wkładem krajowym do Paryskiego Porozumienia Klimatycznego, zaproponowanym przez Ministerstwo Środowiska i Planowania Przestrzennego, tym samym wyznaczając sobie ambitny cel na rok 2030, polegający na osiągnięciu 51% redukcji emisji gazów cieplarnianych w porównaniu z poziomem z roku 1990. Do końca tej dekady planuje się także zamknięcie elektrowni węglowych, co stawia kraj w bardzo trudnej sytuacji.

W odniesieniu do tegorocznego planu cyfryzacji, w styczniu Rząd przyjął Mapę drogową transformacji cyfrowej, która odnosi się do celów, które jako kraj musimy osiągnąć w perspektywie krótko-, średnio- i długoterminowej i która opiera się na Koncepcji Transformacji Cyfrowej, z której powinny wyłaniać się wszelkie strategie, rozwiązania prawne i dokumenty związane z tym procesem. Krajowa strategia ICT do 2030 roku nie została jeszcze przyjęta.

Na potrzeby niniejszego badania zastosowano metodę „desk-research”, czyli dokonano szczegółowych analiz wszystkich istniejących krajowych rozwiązań prawnych związanych z cyfryzacją, zieloną transformacją, a także stopniem udziału pracowników firm w procesach decyzyjnych, dla których przygotowano badania indywidualnie. Badania przeprowadzono na reprezentatywnej grupie 50 respondentów z różnych przedsiębiorstw z branży przemysłowej i energetycznej, zarówno z przedsiębiorstw prywatnych, jak i państwowych.

¹ <https://www.wbif.eu/news-details/north-macedonia-stirring-towards-greener-future>

Przeprowadzono 12 pogłębionych wywiadów z przedstawicielami organizacji związkowych i przedstawicielami pracodawców na poziomie zakładowym oraz z przedstawicielami związków zawodowych na wyższym szczeblu.

Również w ramach tego badania stworzono grupę fokusową z udziałem czterech ekspertów, którzy są aktywnie zaangażowani w politykę podwójnej tranzycji, i uzyskano istotne informacje, które stanowią szczególnie wkład w niniejsze sprawozdanie krajowe.

Studium przypadku dla AD MEPSO – *przedsiębiorstwa o niskim poziomie zaangażowania pracowników*

Krótki opis profilu przedsiębiorstwa

AD MEPSO jest spółką akcyjną w całości należącą do skarbu państwa, która powstała w 2005 roku w ramach transformacji gospodarki elektrycznej Macedonii. MEPSO zatrudnia ponad 400 pracowników. AD MEPSO jest operatorem systemu przesyłu energii elektrycznej w Macedonii Północnej. Podstawową działalnością AD MEPSO jest przesył energii elektrycznej, efektywne zarządzanie systemem przesyłowym energii elektrycznej połączonym z systemami przesyłu energii elektrycznej Europy, optymalny i zrównoważony rozwój systemu przesyłu energii elektrycznej w celu zaspokojenia potrzeb użytkowników energii elektrycznej przy minimalnych kosztach i oczywiście przy zachowaniu obowiązujących w kraju wymogów środowiskowych.

Dwie kluczowe funkcje AD MEPSO to przesył energii elektrycznej i zarządzanie systemem przesyłu energii elektrycznej. AD MEPSO jest odpowiedzialny za:

- rozwój i utrzymanie elektroenergetycznej sieci przesyłowej;
- zapewnienie przyłączenia użytkowników do sieci przesyłowej;
- zarządzanie systemem przesyłowym elektroenergetycznym w warunkach połączenia z innymi systemami przesyłowymi elektroenergetycznymi oraz systemami dystrybucyjnymi naszego kraju;

- świadczenie usług systemowych, które umożliwią bilansowanie systemu w sposób jawny i przejrzysty.

Przykład podwójnej tranzycji

Dekarbonizacja i cyfryzacja to głęboko powiązane procesy, które się wzajemnie wspierają i wzmacniają. W przypadku AD MEPSO procesy te zachodzą równolegle i w znaczący sposób przyczyniają się do zrównoważonego rozwoju firmy i społeczeństwa.

Przykład podwójnej tranzycji w JSC MEPSO obejmuje wdrożenie systemu monitorowania i zarządzania siecią przesyłową z wykorzystaniem technologii cyfrowych. Sieć została zmodernizowana, co w przyszłości zapewni szybki, stabilny i dokładny przesył danych, nieprzerwane dostawy energii elektrycznej oraz zminimalizowanie ryzyka ewentualnych przerw w przypadku wypadków lub złych warunków pogodowych. Cyfryzacja sieci przesyłowej jest podstawą pozyskiwania danych „w czasie rzeczywistym” dla systemu SCADA. Wprowadzona najnowocześniejsza technologia przyczyni się do bardziej efektywnego wykorzystania włókien optycznych wbudowanych w liny ochronne linii przesyłowych oraz zapewni szyfrowanie i pełną ochronę przesyłanych informacji. Parametry techniczne poprzedniego sprzętu z 2004 roku nie oferują opcji odpowiadających tej działalności. Sprzęt nie miał już wsparcia producenta, nie produkuje się też do niego części zamiennych.

AD MEPSO przygotowuje się także do wprowadzenia pod koniec 2024 roku nowoczesnego rozwiązania internetowego służącego do cyfrowego podpisywania dokumentów. Celem nowo wprowadzonego systemu jest umożliwienie cyfryzacji i automatyzacji procesów wystawiania i podpisywania dokumentów.

W AD MEPSO następuje optymalizacja efektywności energetycznej, dzięki technologiom cyfrowym możliwe jest precyzyjne monitorowanie i zarządzanie zużyciem energii, co prowadzi do ograniczenia strat i lepszej efektywności energetycznej.

Wyzwania i możliwości

Ponieważ przedsiębiorstwo to działa w sektorze energetycznym i musi przestrzegać krajowych ram strategicznych oraz międzynarodowych polityk i przepisów, stanowi to poważne wyzwanie we wdrażaniu podwójnej tranzycji. Na przykład Strategia rozwoju energetyki państwa do roku 2040 przewiduje: redukcję zużycia energii o 27% i wzrost udziału OZE z obecnych 18% do 45%. Cele te wpisują się także w krajową strategię transformacji energetycznej w kierunku pozyskiwania zielonej energii, która uwzględnia społeczne i ekonomiczne aspekty transformacji, w tym wyższe ceny energii pozyskiwanej z OZE.

W przypadku tej spółki korzyści wynikające z podwójnej tranzycji są następujące: redukcja emisji dwutlenku węgla i poprawa jakości powietrza, utworzenie nowych miejsc pracy w sektorze odnawialnych źródeł energii, zwiększenie udziału czystych źródeł energii na krajowym rynku energii “mix”, poprawa warunków pracy poprzez automatyzację i cyfryzację procesów, podnoszenie poziomu bezpieczeństwa i efektywności pracy w związku z wdrażaniem nowych technologii.

Jako wyzwania wynikające z podwójnej tranzycji można wymienić: konieczność zapewnienia wystarczających środków finansowych na inwestycje w modernizację i cyfryzację sieci przesyłowej, wyzwania techniczne związane z integracją OZE i zarządzaniem zróżnicowaną produkcją energii, potrzebę szkoleń i podnoszenia umiejętności współpracy z nowymi systemami i technologiami cyfrowymi w obszarze OZE, konieczność dostosowania się do nowych procesów i protokołów pracy. Z punktu widzenia wyzwań o charakterze społecznym można wymienić: zapewnienie wsparcia społecznego i zrozumienia potrzeby zielonej transformacji, możliwe skutki społeczne i gospodarcze związane z przejściem na odnawialne źródła energii, ponieważ wyzwaniem środowiskowym jest radzenie sobie z potencjalnymi negatywnymi skutkami budowy nowych obiektów energetycznych, takich jak obiecane elektrownie słoneczne.

Opis procesu planowania i implementacji na przykładzie podwójnej tranzycji w kontekście zaangażowania pracowników.

W AD MEPSO dialog społeczny w praktyce przebiega wybiórczo. Tylko jeden związek, który opowiada się za pracodawcą i który został utworzony w 2017 r., aktywnie uczestniczy w

negocjacjach dotyczących wszystkich spornych kwestii, także w kwestiach odnoszących się do podwójnej tranzycji. Pozostałe związki i organy nie są zaangażowane w równym stopniu, co powoduje brak równowagi w reprezentacji interesów pracowników.

Jeśli chodzi o fazę zaangażowania pracowników w planowanie wdrożenia podwójnej tranzycji, informacje na temat zaangażowania przedstawicieli innych związków zawodowych w fazę planowania nie są dostępne. Wiele wskazuje na to, że wszystkie procesy odbywają się pod dyktando kierownictwa firmy, przy ograniczonym lub nieformalnym udziale pracowników lub przy całkowitym braku udziału związków zawodowych.

Podobnie jak w fazie planowania, tak i w fazie realizacji, udział pracowników jest niewielki. Procesy te prowadzone są głównie przez kadrę zarządzającą w porozumieniu z organami państwowymi i inwestorami. Brakuje także informacji na temat zaangażowania pracowników w fazę oceny procesów podwójnej tranzycji. Zaangażowanie pracowników można ocenić jako ograniczone. Pracownicy są informowani o planach firmy, ale nie biorą udziału w dyskusjach i nie uczestniczą w podejmowaniu decyzji. Decyzje dotyczące szczegółów tranzycji podejmuje kierownictwo, bez znaczącego udziału pracowników.

Dialog społeczny w AD MEPSO odbywa się selektywnie, negocjacje prowadzi tylko jeden, przyjaźnie nastawiony związek zawodowy. Praktyka ta ogranicza rzeczywisty udział i wpływ większości pracowników na procesy podwójnej tranzycji. W efekcie wprowadzone zmiany mogą mieć negatywne konsekwencje dla efektywności i rzetelności procesów tranzycji, co może skutkować zmniejszeniem wsparcia ze strony pracowników i potencjalnymi konfliktami w przyszłości.

Przykład zastosowania zasad podwójnej tranzycji z uwzględnieniem wpływu na warunki pracy

Dla AD MEPSO wdrożenie technologii cyfrowych w celu monitorowania i zarządzania siecią przesyłową w ramach podwójnej tranzycji oznacza:

- Lepsze bezpieczeństwo i stabilność sieci. Nowe cyfrowe systemy monitorowania i sterowania zmniejszają prawdopodobieństwo awarii, co jest szczególnie ważne w warunkach niestabilności energetycznej.

- Poprawę warunków pracy. Automatyzacja i cyfryzacja procesów przyczyniają się do ograniczenia błędów spowodowanych czynnikiem ludzkim, które wpływają na zdrowie fizyczne i psychiczne pracowników, ponieważ zadania, które wcześniej wymagały intensywnej interwencji człowieka, są teraz wykonywane automatycznie.

- Rozwój sieci przesyłu energii elektrycznej zgodnie z macedońskimi ramami strategicznymi ma kluczowe znaczenie dla pomyślnej podwójnej tranzycji. MEPSO opracowuje trzy podstawowe scenariusze rozwoju: scenariusz zielony, nastawiony na integrację odnawialnych źródeł energii (OZE) i redukcję emisji CO₂, scenariusz zrównoważonego rozwoju; podejście to zakłada stopniowe zwiększanie mocy produkcyjnych zielonej energii z odroczonymi inwestycjami, oraz scenariusz przyspieszonego rozwoju, co oznacza szybką i intensywną integrację nowych OZE oraz modernizację infrastruktury przesyłowej.

Podwójna tranzycja w AD MEPSO, poprzez cyfryzację i dekarbonizację, nie tylko usprawnia działanie firmy, ale także stwarza warunki dla długoterminowego, zrównoważonego rozwoju. Inwestując w nowe technologie i optymalizując efektywność energetyczną, firma przyczynia się do redukcji emisji CO₂ i integracji odnawialnych źródeł energii, co wpisuje się w narodową strategię oraz światowe i europejskie trendy w zakresie zielonej gospodarki.

Czynniki sukcesu lub porażki

Na proces cyfryzacji i zielonej tranzycji wpływa wiele czynników, które przyczyniają się do sukcesu lub porażki. Wyzwania stojące przed sektorem energii są ogromne, szczególnie w czasie, gdy rynek energii elektrycznej nie jest jeszcze w pełni ustabilizowany, z powodu kryzysu energetycznego, który rozpoczął się w 2021 r. i trwał w 2022 r., a który miał swoje skutki także w roku 2023. W tym kontekście działalność AD MEPSO, jak również całego sektora energetycznego w Republice Macedonii Północnej była niezwykle złożona, co znajduje odzwierciedlenie zarówno w funkcjonowaniu, jak i wynikach ekonomicznych AD MEPSO.

Skuteczna integracja odnawialnych źródeł energii i przejście na zieloną energię wymagają znacznych inwestycji w rozbudowę sieci energetycznej. Głównym czynnikiem sukcesu, który przedstawiła firma, jest wsparcie finansowe i techniczne realizowane poprzez projekty finansowane przez organizacje międzynarodowe, takie jak EBOR, ale także przez państwo,

ponieważ AD MEPSO w całości należy do skarbu państwa. Stwierdza się jednak, że inwestycje w nowy sprzęt w czasach kryzysu nadal stanowią istotne wyzwanie i mogą być czynnikiem wpływającym na powodzenie wdrożenia planów zielonej tranzycji.

Jako czynnik bezpośrednio wpływający na sukces wymienia się także aktywne zaangażowanie kierownictwa w inicjowanie i wdrażanie procesów podwójnej tranzycji. Jednak z przeprowadzonych wywiadów z pracownikami firmy wynika, że czynnikiem przyczyniającym się do jeszcze większego sukcesu jest zaangażowanie pracowników we wszystkie fazy podwójnej tranzycji, od planowania do wdrożenia i oceny końcowej, niestety w tej firmie stopień zaangażowania pracowników w powyższy proces jest niewielki.

Zasoby ludzkie stanowią jeden z najważniejszych czynników w każdym procesie zachodzącym w firmie, dlatego można stwierdzić, że zapewnienie niezbędnej edukacji i wsparcia pracownikom w adaptacji do nowych technologii jest również istotnym czynnikiem decydującym o sukcesie lub porażce I zależy to bezpośrednio od wyników szkoleń i stopnia wdrożenia pracowników do obsługi nowych technologii.

Studium przypadku dla firmy EVROSUROVINA PA DOOEL - firmy o wysokim poziomie zaangażowania pracowników

Krótki opis profilu przedsiębiorstwa

EVROSUROVINA PA DOOEL to macedońska firma powstała w 2011 roku, której podstawową działalnością jest gospodarka odpadami, skup surowców wtórnych, stali i metali nieżelaznych oraz przerób drutów i kabli. Firma jest małym przedsiębiorstwem i zatrudnia 18 pracowników. Firma posiada najnowocześniejszą technologię przetwarzania surowców, dzięki czemu oferuje wysokiej jakości granulaty miedzi.

Oprócz realizowania potrzeb własnych oferuje również usługi w zakresie przetwórstwa surowców dla odbiorców zewnętrznych.

Oprócz pierwotnej działalności, w ostatnich latach firma rozszerzyła swoją działalność o własną produkcję, by wreszcie w 2015 roku wprowadzić na rynek swój pierwszy produkt – gumowe

płytki podłogowe, które są jedynym tego typu produktem produkowanym w Macedonii. Produkt ten zdobył wiele wyróżnień i nagród.

Rezultatem rozwoju EUROSUROVINA PA było w 2023 roku zwiększenie mocy produkcyjnych na poziomie regionalnym w dziedzinie przetwarzanie odpadów z tworzyw sztucznych. W tym celu firma EUROSUROVINA PA założyła spółkę zależną ESPA DOOEL w gminie Resen. Najnowszym produktem jest sprasowane tworzywo sztuczne pochodzące z recyklingu, przeznaczone do różnych celów, głównie do produkcji ławek i plastikowych barier ochronnych.

EUROSUROVINA PA otrzymała także nagrodę przeznaczoną dla najlepszych przedsiębiorstw Europy Środkowo-Południowo-Wschodniej w kategorii: ochrona środowiska oraz podkategorii: małe i mikroprzedsiębiorstwa, ufundowaną przez Międzynarodowe Forum Ekonomiczne PERSPECTIVE oraz Company Promo Global.

Przykład podwójnej tranzycji

Istotą podwójnej tranzycji jest integracja cyfryzacji i dekarbonizacji jako procesów równoległych i współzależnych. Jedną z kluczowych strategii firmy jest wykorzystanie nowoczesnej technologii. Przykładem podwójnej tranzycji w EUROSUROVINA PA jest wdrożenie systemu monitorowania i zarządzania energią, który wykorzystuje technologie cyfrowe do monitorowania i optymalizacji zużycia energii w procesach produkcyjnych. Firma wykorzystuje również zaawansowane technologie w celu optymalizacji odbioru odpadów, usprawnienia procesów recyklingu i poprawy ogólnej wydajności. Dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych narzędzi i systemów może usprawnić operacje produkcyjne, obniżyć koszty i zminimalizować wpływ na środowisko. Poza tym firma należy do kategorii firm „zielonych”, zainstalowała filtry do wody i ma zerową emisję szkodliwych gazów, jest zdobywcą nagród w dziedzinie ochrony środowiska i jako firma tworzy zielone miejsca pracy.

Wyzwania i możliwości

Możliwości cyfryzacji i zielonej tranzycji są znacznie większe niż wyzwania, zwłaszcza dla firmy, która jest częścią gospodarki o obiegu zamkniętym i zajmuje się przetwarzaniem odpadów, ale także innowacyjnym wykorzystaniem w produkcji materiałów wtórnych.

Największe możliwości to zwiększona wydajność pracy, zwiększona efektywność elektryczna, lepsze warunki pracy. Firma przyczynia się do ochrony zasobów naturalnych, promuje zrównoważone praktyki i stanowi dobry przykład firmy zrównoważonej i odpowiedzialnej społecznie.

Przedsiębiorstwo musi się mierzyć z różnymi wyzwaniami, są nimi przede wszystkim inwestycje finansowe, ustawiczne monitorowanie nowej technologii, jej serwisowanie, szkolenia pracowników, które wymagają czasu i zasobów, a brak wykwalifikowanej kadry może spowolnić proces wdrożenia tranzycji. Wyzwaniem jest także utrzymanie w firmie wyszkolonego personelu.

Opis procesu planowania i implementacji przykładu podwójnej tranzycji w kontekście zaangażowania pracowników

Proces planowania i wdrażania podwójnej tranzycji w EUROSUROVINA PA rozpoczął się od zachęcenia pracowników do udziału w pracach nad implementacją zasad zielonej tranzycji, w czym znaczną rolę odegrali przedstawiciele związków zawodowych. Firma ta angażuje pracowników w planowanie i wdrażanie wszelkich zmian w procesach produkcji. W tym przypadku pracownicy byli aktywnie zaangażowani we wszystkich fazach. Na wczesnych etapach planowania konsultowano się ze związkami zawodowymi w sprawie potrzeb i wyzwań stawianych przed pracownikami. Podczas wdrażania zasad tranzycji związkowcy odegrali kluczową rolę w zapewnieniu wsparcia i akceptacji zmian ze strony pracowników. Pracownicy byli informowani o planach firmy poprzez regularne spotkania i szkolenia oraz brali udział w dyskusjach na temat optymalizacji procesów wdrażania zmian. Wspólne podejmowanie decyzji umożliwiło tej firmie integrację pomysłów i sugestii pracowników, co zaowocowało udoskonaleniem planów przejściowych.

Jeśli chodzi o zakres zaangażowania pracowników, to należy stwierdzić, iż poprzez szeroko rozumiany dialog pracownicy przyczyniają się do udoskonalenia planów podwójnej tranzycji, przedstawiając swoje pomysły dotyczące nie tylko ich potrzeb i oczekiwań, ale także zwiększenia

efektywności pracy. Ich zaangażowanie ułatwia realizację zarówno cyfryzacji, jak i efektywności środowiskowej przedsiębiorstwa.

Przykład efektu podwójnej tranzycji z uwzględnieniem wpływu na warunki pracy

Jeśli chodzi o rezultaty przejścia na gospodarkę ekologiczną, ta firma jest tego dobrym przykładem. Efektem dekarbonizacji jest znaczna redukcja emisji dwutlenku węgla (CO₂) i innych szkodliwych gazów dzięki wdrożeniu zaawansowanych technologii, efektywności energetycznej i sprawnego zarządzania zużyciem energii. Praktyki firmy, jako przedsiębiorstwa ekologicznego, będącego częścią gospodarki o obiegu zamkniętym, są zgodne ze wszystkimi krajowymi politykami i przepisami. Strategia firmy jest zgodna ze Strategią Rozwoju Kraju w obszarze energetyki i ochrony środowiska, na czym skupia się podstawowa działalność firmy, którą przede wszystkim stanowi gospodarka odpadami. Gospodarka odpadami jest ważnym aspektem, ponieważ wpływa zarówno na systemy ekologiczne, ekonomiczne, jak i zdrowotne oraz przyczynia się do zrównoważonego rozwoju. Odpowiednie inwestycje i racjonalna gospodarka odpadami zapewniają czystsza, zdrowszą i bardziej zrównoważoną przyszłość środowiska naturalnego, z zachowanymi zasobami i zmniejszonym poziomem emisji szkodliwych substancji. Należy podkreślić, iż w wyniku swojego zaangażowania w tym obszarze, firma ta jest także zdobywcą międzynarodowych nagród w kategorii małych i mikro przedsiębiorstw w obrębie działalności na rzecz ochrony środowiska.

Przedstawiciele firmy wierzą, że należy utrzymać konkurencyjność, produktywność i efektywność na dotychczasowym, wysokim poziomie i mają nadzieję, że w przyszłości będą podążać w tym samym kierunku co dotychczas, poprzez wdrażanie innowacyjnych technologii i nowe inwestycje. W efekcie zwiększenia możliwości firmy na poziomie regionalnym, otwarta została nowa spółka zależna, zajmująca się przetwarzaniem odpadów z tworzyw sztucznych. Przedsiębiorstwo nieustannie wprowadza do produkcji nowe, innowacyjne produkty.

Spółka przestrzega wszelkich standardów bezpieczeństwa i higieny pracy. Sama cyfryzacja procesów, a także efektywność energetyczna przedsiębiorstwa przyczyniają się do poprawy warunków pracy. Na szczególną uwagę zasługuje również fakt, że firma regularnie konsultuje się z pracownikami w sprawie warunków pracy, a konkretnym tego przykładem jest uwzględnienie

sugestii pracowników podczas planowania organizacji produkcji w nowym zakładzie w Resen, co m.in. udoskonaliło organizację pracy oraz poprawiło jej efektywność.

Innym rezultatem przeprowadzonej podwójnej tranzycji jest zbudowanie pozytywnego wizerunku firmy jako organizacji odpowiedzialnej i zrównoważonej. Przedsiębiorstwo zdobywa liczne nagrody, a w porównaniu do innych, podobnych firm jest konkurencyjne na rynku. Spółka cieszy się opinią firmy oferującej zatrudnienie ze stosunkowo wysokimi płacami i reprezentującej pracodawcę cenionego przez zatrudnionych.

Czynniki sukcesu lub porażki

Pomyślne przeprowadzenie podwójnej tranzycji zależy od kilku czynników zewnętrznych i wewnętrznych, które przyczyniają się do jej skutecznej realizacji. Przedstawiciele firmy twierdzą, iż podstawowym czynnikiem sukcesu są środki finansowe, które należy inwestować w nowe technologie cyfrowe i technologie umożliwiające efektywność energetyczną, redukcję zanieczyszczeń itp. Do wewnętrznych czynników sukcesu zalicza się też aktywne uczestnictwo i wsparcie pracowników, dobrą komunikacją i negocjacje. Po stronie czynników zewnętrznych istnieją krajowe polityki i przepisy, których przedsiębiorstwa muszą przestrzegać, aby pomyślnie wdrożyć zasady podwójnej tranzycji. Wsparcie ze strony państwa jest także ważnym czynnikiem sukcesu w stymulowaniu firm do przejścia na zieloną gospodarkę i cyfryzację procesów produkcji, która powinna trafnie przewidywać rozwój sytuacji i odpowiednio interweniować, jeśli zajdzie taka potrzeba. Oczywiście brak środków finansowych na inwestycje w technologie cyfrowe i nowe technologie umożliwiające efektywność energetyczną może być przyczyną niepowodzenia, jeśli firma nie będzie miała wystarczających zasobów i nie otrzyma wsparcia ze strony państwa. Problemem może być także brak pracowników, a zwłaszcza brak wykwalifikowanych pracowników, lub konieczność ich przekwalifikowania, tak, aby zdobyli nowe umiejętności niezbędne w procesach wynikających z podwójnej tranzycji, co może stanowić wyzwanie dla przedsiębiorstwa, jeżeli pracownicy są niechętnie nastawieni do takich zmian. Na szczęście na razie firma skutecznie przezwycięża te trudności, oferując pracownikom stałą edukację i szkolenia, zapewniając bezpieczne miejsca pracy oraz zachętę w postaci solidnych miesięcznych dochodów i premii. Dopelnieniem tego wszystkiego jest doskonała

współpraca z pracownikami i prowadzenie dialogu społecznego ze związkami zawodowymi, co pozwala harmonijnie pogodzić wzajemne potrzeby i wymagania.

Wnioski

Podwójna tranzycja to złożony i wielowymiarowy proces, który wymaga zintegrowanego podejścia i współpracy między różnymi sektorami i podmiotami. Podsumowując, szczególną uwagę należy zwrócić na przyspieszenie procesu cyfryzacji w obszarach wszystkich sektorów, przy jednoczesnym ograniczeniu emisji dwutlenku węgla i poprawie efektywności produkcji poprzez zastosowanie technologii cyfrowych. To powiązanie nie tylko przyczynia się do zrównoważenia środowiskowego, ale także do wzrostu bilansu gospodarczego, poprawy konkurencyjności i poprawy warunków pracy.

Koncepcja, zgodnie z którą tranzycja cyfrowa i energetyczna idą ręką w rękę, szybko zmienia gospodarkę i rynki pracy UE. Nowe technologie i nowe formy pracy wynikające z cyfryzacji, a także zmiany klimatyczne i wysiłki zmierzające do przejścia na gospodarkę niskoemisyjną, przodują w podwójnej tranzycji. Ponadto Macedonia, podobnie jak pozostałe państwa członkowskie UE, stoi przed wyzwaniem, jakim jest dostosowanie swojej gospodarki do standardów zrównoważonego rozwoju i zapewnienie dobrobytu przyszłym pokoleniom. Również macedońskie przedsiębiorstwa stoją przed poważnym wyzwaniem, jakim jest podwójna tranzycja. Najtrudniejszym problemem do rozwiązania jest zapewnienie odpowiednich środków finansowych na inwestycje w nowe rozwiązania technologiczne. Z drugiej strony państwo dba o wdrożenie i realizację europejskich i krajowych ram strategicznych, a związki zawodowe troszczą się o to, aby w procesie tranzycji został uwzględniony aspekt społeczny.

Dla pojęcia sprawiedliwej tranzycji kluczowe znaczenie ma dialog społeczny, ochrona socjalna i programy przekwalifikowania. Dekarbonizacja naszych gospodarek i uczynienie ich odpornymi na zmianę klimatu musi odbywać się w sposób społecznie odpowiedzialny, w przeciwnym razie związki zawodowe nie wyraziłyby zgody na implementację zasad tranzycji; bowiem nie może ona się odbywać bez oglądania się na koszty społeczne. Choć na poziomie krajowym partnerzy społeczni nie są zaangażowani w te procesy, niemniej jednak monitorują realizację podwójnej tranzycji i starają się odpowiednio na nią reagować.

Bibliografia

- Krajowy Plan na rzecz Energii i Klimatu Republiki Macedonii Północnej (KPEK) Official NECP Draft - MK version-for public consultation 15 July 2021.pdf (economy.gov.mk)
- Ministerstvo Gospodarki, Prawo energetyczne, Skopje: Ministerstvo Gospodarki, 2018
- Program reform gospodarczych na lata 2022-2024 <https://finance.gov.mk/wp-content/uploads/2024/01/%D0%9F%D0%95%D0%A0-2024-2026-%D0%9C%D0%9A.pdf>
- Plan działania dotyczący transformacji cyfrowej
https://vlada.mk/sites/default/files/dokumenti/roadmap_2024_-_2030_final_mk_.pdf
- Krajowa strategia na rzecz zrównoważonego rozwoju <https://www.moepp.gov.mk/wp-content/uploads/2014/12/Nacionalna-Strategija-za-Odrzliv-Razvoj-vo-RM-NSSD-Del-1.pdf>
- Strategia rozwoju energetyki w Republice Macedonii Północnej do 2040 r
[https://www.economy.gov.mk/Upload/Documents/Energy%20Development%20Strategy_FINAL%20DRAFT%20-%20For%20public%20consultations_MK_29.10.2019\(4\).pdf](https://www.economy.gov.mk/Upload/Documents/Energy%20Development%20Strategy_FINAL%20DRAFT%20-%20For%20public%20consultations_MK_29.10.2019(4).pdf)



**GROWTH THROUGH
TRANSFORMATIONAL CHANGES**
in the industrial sector influenced by the EU Green Deal and digitalization and
proactive participation of workers in restructuring the changing working environment



- this copy is free -

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



**Co-funded by
the European Union**