

Agnieszka Jagoda

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

ŚRODOWISKOWE ASPEKTY TELEPRACY

Streszczenie: Głównym celem artykułu jest ukazanie znaczenia telepracy w świetle rosnącej wrażliwości ekologicznej społeczeństwa. Opierając się na analizie krajowej i zagranicznej literatury przedmiotu, pokazano, iż jedną z głównych zalet tej formy organizacji pracy jest możliwość zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych do środowiska dzięki ograniczeniu dojazdów do pracy oraz podróży służbowych.

Słowa kluczowe: formy organizacji pracy, telepraca, praca zdalna, ekologia.

1. Wstęp

Współczesne przedsiębiorstwo ma przed sobą wiele wyzwań. Musi stawiać czoła komplikującym się realiom rynkowym, spełniać rosnące i zmieniające się w czasie oczekiwania klientów. Dodatkowo ekologia, wzrastająca świadomość potrzeby ochrony środowiska naturalnego nakładają na przedsiębiorstwa nowe obowiązki. Znaczenia nabiera umiejętność szybkiego reagowania na zmiany i poszukiwania odpowiedzi na wzrastające oczekiwania różnych grup interesariuszy, m.in. przez poszukiwanie elastycznych form organizacji pracy.

Celem artykułu jest ukazanie jednej z form organizacji pracy – telepracy, przez pryzmat ekologicznego podejścia przedsiębiorstw do prowadzonej działalności. Organizacja pracy koncentruje się na działalności ludzkiej. Rozpatruje ją jako ciąg czynności jednostki lub grupy osób współdziałających ze sobą i równolegle współprzyczyniających się do osiągnięcia określonego celu. Właściwa organizacja pracy – rozumiana jako ustalenie kolejności wykonywania czynności oraz ich rozmieszczenie w czasie i przestrzeni, dobór i rozmieszczenie ludzi, podział pracy między nimi i zespolenie ich działań – stanowi ważny czynnik osiągnięcia celu instytucji¹. Na rozumianą w taki sposób organizację pracy składa się zatem forma organizacji pracy oraz forma organizacji czasu pracy, co oznacza, że z punktu widzenia osiągania celów w określonej jednostce niezwykle istotny jest wybór stopnia i rodzaju powiązań między jej pracownikami (sposobu wykonania pracy) oraz czasu, w którym praca ma zostać wykonana.

¹ B. Haus (red.), *Organizacja produkcji i pracy w przemyśle spożywczym cz. II*, AE, Wrocław 1982, s. 6.

W odpowiedzi na wyzwania rynku oraz świadomość znaczenia zasobów ludzkich w organizacji od lat 70. zauważalny jest trend wzbogacania i poszerzania pracy. Równoległe zauważyć można tendencję do rotacji stanowisk pracy oraz rozwoju grup autonomicznych. W konsekwencji wskazanych trendów, umocnionych dodatkowo rozwojem technologii informacyjnych i komunikacyjnych, narodziły się nowe, atypowe formy organizacji pracy, w tym m.in. telepraca, coraz częściej aplikowane we współczesnych przedsiębiorstwach.

Dodatkowo należy podkreślić, iż jednym z przejawów rozwoju społeczeństwa informacyjnego jest stopniowe przechodzenie z energochłonnej, nastawionej na produkcję gospodarki na model oparty na wiedzy, dostrzegający aspekty ochrony środowiska naturalnego. Tworzenie, wykorzystywanie i przekazywanie wiedzy dzięki cyfrowym technologiom informacyjnym i komunikacyjnym, a zatem implementacja telepracy w praktyce gospodarczej, przyczynia się do zmniejszenia wpływu wywieranego przez ludzi na środowisko.

2. Telepraca i jej implikacje

Telepraca to praca zdalna, wykonywana poza siedzibą pracodawcy, często przy użyciu narzędzi teleinformatycznych zapewniających kontakt z pracodawcą. Ta forma organizacji pracy jest zatrudnieniem na podstawie umowy o pracę, a co za tym idzie – stosuje się do niej przepisy wynikające ze stosunku pracy. Różnica pomiędzy pracą a telepracą polega zatem przede wszystkim na miejscu świadczenia pracy. Jako nowa forma organizacji pracy telepraca charakteryzuje się odejściem od tradycyjnie pojmowanego miejsca wykonywania pracy przez pracownika². Biorąc je pod uwagę, można wyodrębnić telepracę³:

- w domu, w którym wykonywane są wszystkie obowiązki,
- przemienną – wykonywaną częściowo w domu, częściowo w biurze,
- w ośrodkach telepracy, tzw. biurach satelitarnych (z łączami telekomunikacyjnymi) zlokalizowanych w pobliżu miejsc zamieszkania wielu zatrudnionych, a tworzonych np. wspólnie przez większą liczbę przedsiębiorstw (jak dotąd takie biura nie funkcjonują jeszcze w Polsce),
- mobilną – wykonywaną w różnych miejscach związanych z wykonywaniem zadań zawodowych (np. w siedzibie klienta),
- zamorską – praca jest rozrzucona po różnych krajach i kontynentach.

Każda ze wskazanych form wiązać będzie się ze swoistymi problemami, które napotykają zarówno pracodawca, jak i pracownik. Pomimo istotnych zalet telepracy: optymalizacji stanu zatrudnienia, znacznej redukcji liczby zwolnień chorobowo-

² D. Książek, *Telepraca*, „Praca i Zabezpieczenie Społeczne” 2004 nr 7, s. 8

³ P. Wróbel, *Problemy zarządzania telepracownikami*, [w:] *Sukces organizacji. Uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne*, Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, Sopot 2007, s. 452; *Czy popłaca telepraca?*, „Zarządzanie na Świecie” 2001 nr 9.

wych, znacznej oszczędności powierzchni biurowej, ograniczenia konfliktów w pracy, a co za tym idzie – zmniejszenia kosztów zatrudnienia personelu, pracodawca ma za zadanie wyposażyć telepracownika w sprzęt niezbędny do wykonywania pracy, zapewnić jego stałą konserwację, zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy⁴.

Największym problemem w przypadku tej formy organizacji pracy jest jednak trudność sprawowania kontroli nad pracownikiem, czyli brak wglądu w sposób wykonania przez niego pracy oraz w czas pracy poświęcony na wykonanie zadań (warto tutaj jednak zaznaczyć, że z punktu widzenia pracownika są to niewątpliwe zalety telepracy). W przypadku braku zaufania do pracownika pracodawca najprawdopodobniej będzie wymagał od niego raportowania, co może doprowadzić do paradoksu polegającego na tym, że pracownik, zamiast wykonywać zlecone zadania, będzie zajmował się raportowaniem. A zatem pracodawca z jednej strony zostaje odciążony przez pracownika od wielu kwestii dotyczących organizacji pracy, z drugiej zaś traci kontrolę nad sposobem i czasem jej wykonania. W tym kontekście zauważalny staje się kolejny problem – kwestia doboru pracowników na stanowiska telepracowników. Jest to dla pracodawcy zadanie pełne wyzwań, od którego wykonania będzie zleżała współpraca obu stron. Jak już wskazywano, praca wykonywana z dala od siedziby firmy wymaga od pracownika doskonałej organizacji pracy własnej i samomotywacji do wykonywania zadań zleconych przez pracodawcę. Pracujący w ramach telepracy napotykają bowiem często trudności z oddzieleniem pracy od życia domowego.

Dodatkowo pracownicy wykonujący pracę w domu narażeni są na izolację społeczną spowodowaną brakiem bezpośredniego kontaktu z kolegami z pracy. Paradoksalnie istnieją raporty negujące ostatnie stwierdzenie, których wnioski wskazują na to, iż Internet i poczta elektroniczna odgrywają istotną rolę w utrzymywaniu aktywnego kontaktu i budowaniu więzi międzyludzkich, szczególnie między ludźmi, których dzieli odległość geograficzna⁵. Wydaje się jednak, że nawet jeśli wskazane konkluzje mają rację bytu, to rodzaj więzi międzyludzkich nawiązywanych za pomocą technologii telekomunikacyjnych będzie uboższy od autentycznych relacji. Warto dodatkowo podkreślić, że telepraca ogranicza lub wręcz uniemożliwia pozawerbalną komunikację między współpracownikami. Tymczasem komunikaty niejęzykowe są niezwykle istotne – naukowcy zajmujący się komunikacją niewerbalną twierdzą, że 65-93% emocjonalnego oddziaływania komunikatu pochodzi ze źródeł niewerbalnych⁶. Można zatem, jak się wydaje, wysnuć wniosek, iż odchodzenie od nawiązywania bezpośrednich relacji na rzecz nawiązywania kontaktów przez Inter-

⁴ Por. F. Pędziwiatr, *Telepraca i jej implikacje*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi” 2002 nr 2, s. 31-32; L. Machoń-Zajda, *Telepraca – omówienie raportu eWork 2000*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi” 2002 nr 2, s. 81-82

⁵ J. Boase, J.B. Horrigan, B. Wellman, L. Rainie, *The Strength of Internet Ties*, Pew Internet & American Life Project 1615 L St., NW – Suite 700, Washington D.C. 2006, s. 2-3.

⁶ Por. A. Mehrabian, *Nonverbal Communication*, Aldine – Atherton, Chicago 1972, s. 16.

net będzie się przyczyniało do alienacji jednostki. Samodzielna praca w domu, z dala od siedziby pracodawcy, stwarza ograniczone możliwości tworzenia relacji pomiędzy pracownikami, co w głębszym wymiarze, na skutek braku zaufania między nimi, może doprowadzić do pogorszenia jakości współpracy i wykonania pracy.

3. Środowiskowy wymiar telepracy

W ostatnich latach problematyką o rosnącym znaczeniu jest wpływ działalności przedsiębiorstw na środowisko naturalne. Zwykle ma on ujemny charakter i objawia się degradacją gleby, zanieczyszczeniem powietrza gazami i pyłami, zanieczyszczeniem wód i stosunków wodnych⁷. Jednym z obowiązków przedsiębiorstwa o charakterze prawnym, ale również społecznym, jest ochrona środowiska przejawiająca się w ograniczaniu negatywnego wpływu działalności – minimalizacji odpadów, ścieków, gazów cieplarnianych, oszczędzaniu energii.

Wśród wskazywanych powyżej zalet telepracy celowo pominięto kwestię korzyści wynikających z tej formy organizacji pracy dla środowiska naturalnego. W czasach wzrastającej świadomości ekologicznego podejścia do prowadzonej działalności gospodarczej, a zwłaszcza wpływu, jaki wywierają na środowisko budowa dróg i transport drogowy, warto, jak się wydaje, przyjrzeć się bliżej wskazanym kwestiom.

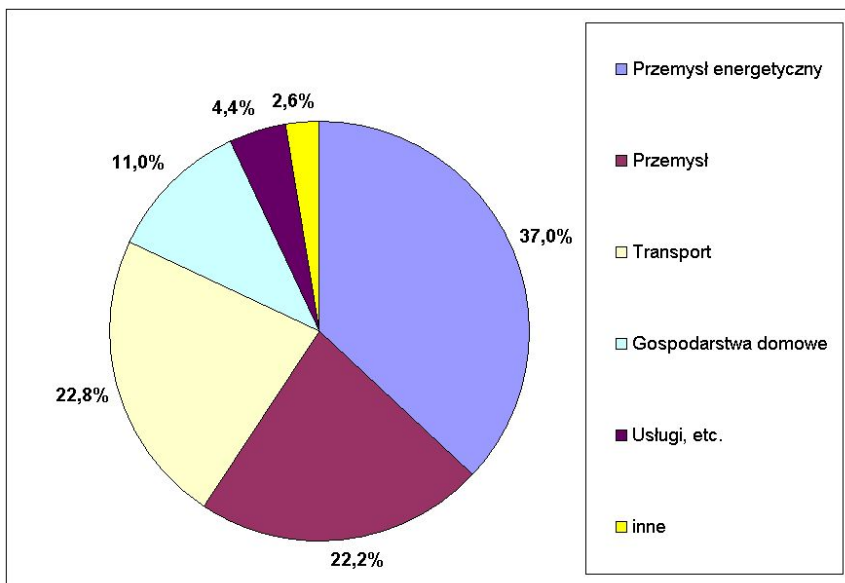
Telepraca może stać się odpowiedzią na rosnący problem dotyczący zanieczyszczenia środowiska, obciążenia środków transportu i zwiększającego się ruchu ulicznego. W literaturze przedmiotu podkreśla się, że implementacja tej formy organizacji pracy na szeroką skalę może przyczynić się do rozwiązania wskazanych środowiskowych problemów. Z rysunku 1 wynika, iż transport jest źródłem prawie 1/4 europejskiej emisji dwutlenku węgla – głównego gazu powodującego efekt cieplarniany. Istotny w kontekście rozpatrywania tej kwestii jest rys. 2. Jak widać, dominującym obszarem w zakresie emisji dwutlenku węgla okazuje się transport drogowy.

Planiści transportu wykazują zainteresowanie telepracą od lat 70. Spowodowane jest ono możliwością zredukowania kosztów korków ulicznych, zużycia energii, zanieczyszczenia powietrza, infrastruktury transportowej, unikania nadmiernej koncentracji ludności w dużych miastach⁸. W tym kontekście warto przywołać szwedzkie wyniki badań w omawianym zakresie. Dojazdy do pracy obejmują 21% całego transportu drogowego, przeciętny pracownik dojeżdża do pracy 21 km dziennie, co w konsekwencji oznacza, że 4-5% emisji dwutlenku węgla w Szwecji pochodzi z tego źródła⁹. Praca wykonywana w domu, przy użyciu narzędzi teleinformatycznych, minimalizuje lub eliminuje codzienne dojazdy z domu do pracy, a zatem ogranicza emisję dwutlenku węgla. Komisja Wspólnot Europejskich nawo-

⁷ Lichtarski J. (red.), *Podstawy nauki o przedsiębiorstwie*, AE, Wrocław 2003, s. 432.

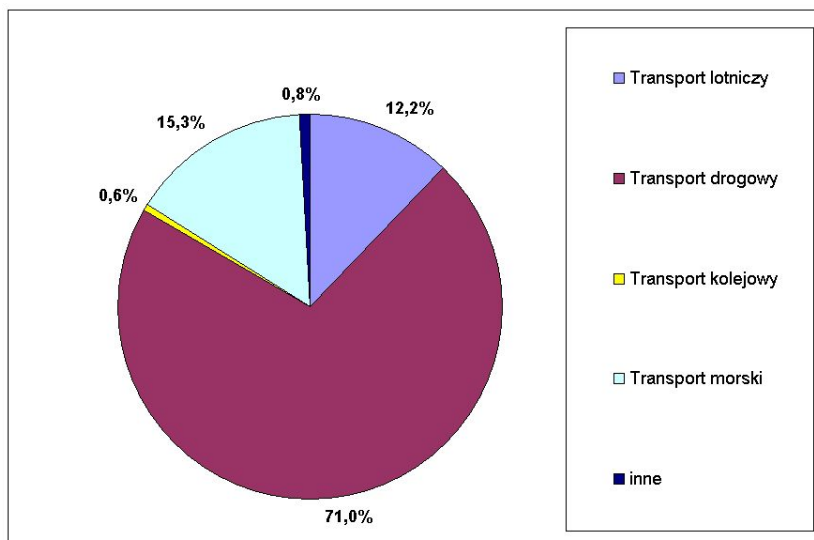
⁸ M.L. Walden, P. Thomas, *Battleground Business*, Greenwood Publishing Group, 2007, s. 5.

⁹ P. Arnfalk, *Virtual Mobility and Pollution Prevention*, The International Institute for Industrial Environmental Economics, Lund University, 2002, s. 57.



Rys. 1. Źródła emisji dwutlenku węgla w Europie w 2006 r.

Źródło: *EU Energy and Transportation in Figures*, Statistical Pocketbook 2009, Genewa 2009, s. 185.



Rys. 2. Emisja dwutlenku węgla w Europie w podziale na rodzaj transportu w 2006 r.

Źródło: *EU Energy and Transportation in Figures*, Statistical Pocketbook 2009, Genewa 2009, s. 194.

łuje do optymalizacji podróży samochodowych, wskazując m.in. na alternatywy dla przemieszczania się, tj. wirtualną mobilność i telepracę¹⁰. Warto w tym momencie wskazać na wyniki badań prowadzonych częściowo w Polsce, do których udało się dotrzeć autorce. Zostały one przeprowadzone przez przedsiębiorstwo Cisco Systems w 2008 r. W badaniu wzięło udział niemal 2000 pracowników firmy, zatrudnionych głównie w Polsce, Kanadzie i w Stanach Zjednoczonych. Celem badań była m.in. ocena środowiskowych aspektów związanych z telepracą we wskazanej organizacji. Ich wyniki pokazują, że przez zastosowanie tej formy organizacji pracy udało się zapobiec emisji ok. 47 320 ton gazów cieplarnianych do środowiska dzięki ograniczeniu dojazdów do pracy, a pracownikom przedsiębiorstwa zaoszczędzić na paliwie łącznie 10,3 mln dol. w ciągu roku¹¹.

Nie tylko jednak redukcja podróży i – co za tym idzie – emisji gazów cieplarnianych są jedynymi środowiskowymi korzyściami wynikającymi z zastosowania telepracy. Wśród rozwiązań, które organizacja może wykorzystać w celu osiągnięcia pozytywnego środowiskowego wpływu telepracy, należy również wskazać na inne. Jednym z nich jest unikanie dublowania wyposażenia teleinformatycznego w przypadku pracy częściowo wykonywanej w domu, częściowo w siedzibie przedsiębiorstwa (głównie przez zastąpienie komputerów stacjonarnych laptopami). Przy wykonywaniu pracy w domu można zredukować przestrzeń w biurze i – co za tym idzie – ograniczyć koszty energii związane z jego utrzymaniem. Dodatkowo przedsiębiorca może wykorzystywać w procesie pracy energooszczędne i ekoznakowane wyposażenie, co również przyczyni się do ochrony środowiska naturalnego.

Podsumowując, można stwierdzić, że menedżerowie oraz właściciele przedsiębiorstw chcący mieć wpływ na ochronę środowiska przy zastosowaniu telepracy w miarę możliwości powinni w swoich organizacjach¹²:

- poszerzać możliwości rozwoju telepracy (zwiększać liczbę telepracowników i częstotliwość stosowania tej formy organizacji pracy),
- zwiększać udział telepracy w domu przy jednoczesnym zmniejszaniu pracy wykonywanej w biurze, telepracy przemiennej czy w biurach satelitarnych.

Z ekologicznego punktu widzenia główną korzyścią osiąganą dzięki zastosowaniu telepracy jest bowiem ograniczenie dojazdów do pracy i eliminacja ich negatywnego wpływu na środowisko.

4. Zakończenie

Wydaje się, że dzięki zastosowaniu pracy zdalnej można ograniczyć negatywny wpływ działalności przedsiębiorstw na środowisko naturalne, głównie za pomocą minimalizacji podróży służbowych i dojazdów z domu do pracy. Wskazane w arty-

¹⁰ *Zielona Księga. W kierunku nowej kultury mobilności w mieście*, dokument Komisji Wspólnot Europejskich z dn. 25.09.2007, s. 7.

¹¹ www.cisco.com/web/PL/prasa/news/20090709.html, 18.10.2009.

¹² P. Arnfalk, wyd. cyt., s. 138.

kule zagadnienia staną się zapewne, w miarę upływu czasu, przedmiotem dogłębnej eksploracji empirycznej – autorce nie udało się bowiem dotąd odnaleźć żadnych kompleksowych wyników badań prowadzonych w tym zakresie. Przekonanie o konieczności ich podjęcia wynika po pierwsze z faktu, iż rozwój pracy zdalnej jest procesem w fazie rozkwitu, po drugie zaś powoli zauważalne staje się polityczne zainteresowanie wskazanymi kwestiami.

Literatura

- Arnfolk P., *Virtual Mobility and Pollution Prevention*, The International Institute for Industrial Environmental Economics, Lund University, 2002.
- Boase J., Horrigan J.B., Wellman B., Rainie L., *The Strength of Internet Ties*, Pew Internet & American Life Project 1615 L St., NW – Suite 700, Washington D.C. 2006.
- Czy *popłaca telepraca?*, „Zarządzanie na Świecie” 2001 nr 9.
- EU Energy and Transportation in Figures*, Statistical Pocketbook 2009, Genewa 2009.
- Haus B. (red.), *Organizacja produkcji i pracy w przemyśle spożywczym cz. II*, AE, Wrocław 1982.
- Książek D., *Telepraca*, „Praca i Zabezpieczenie Społeczne” 2004 nr 7.
- Lichtarski J. (red.), *Podstawy nauki o przedsiębiorstwie*, AE, Wrocław 2003.
- Machoł-Zajda L., *Telepraca – omówienie raportu eWork 2000*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi” 2002 nr 2.
- Mehrabian A., *Nonverbal Communication*, Aldine – Atherton, Chicago 1972.
- Pędziwiatr F., *Telepraca i jej implikacje*, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi” 2002 nr 2.
- Walden M.L., Thomas P., *Battleground Business*, Greenwood Publishing Group, 2007.
- Wróbel P., *Problemy zarządzania telepracownikami*, [w:] *Sukces organizacji. Uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne*, Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, Sopot 2007.
- Zielona Księga. W kierunku nowej kultury mobilności w mieście*, dokument Komisji Wspólnot Europejskich z dn. 25.09.2007, s. 7.

Źródła internetowe

www.cisco.com/web/PL/prasa/news/20090709.html, 18.10.2009.

ENVIRONMENTAL ASPECTS OF TELEWORK

Summary: The main aim of this paper is to present the role of telework in the light of the growing ecological awareness of society. Basing on the analysis of subject literature, the author argues that the main advantage of this kind of work organization is the possible decrease in greenhouse gas emissions thanks to reducing work-commute and other work travel.