

Politechnika Poznańska
Wydział Maszyn Roboczych i Transportu
Instytut Maszyn Roboczych i Pojazdów Samochodowych
Zakład Pojazdów Samochodowych i Transportu Drogowego
Piotrowo 3
65-095 Poznań
Tel. 61 665 2236
Fax 61 665 2736
email: office_wmmv@put.poznan.pl

**Ocena skutków regulacji prawnych
wynikających z nowelizacji
Ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji**

Autor: dr hab. Agnieszka Merkisz-Guranowska, profesor nadzwyczajny



Poznań 2013

Spis treści

Streszczenie	3
1 Ocena istniejącego w Polsce systemu recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji	4
1.1 Infrastruktura sieci recyklingu	4
1.2 Podstawy prawne funkcjonowania sieci	10
2 Opis najistotniejszych zmian zawartych w projekcie nowelizacji ustawy z punktu widzenia funkcjonowania sieci recyklingu	14
3 Skutki wprowadzenia projektowanych zmian w ustawie o recyklingu PWE	15
3.1 Gęstość sieci	15
3.2 Przychody stacji demontażu	16
3.3 Koszty funkcjonowania stacji demontażu	18
3.4 Narzędzia ograniczania nielegalnej działalności w zakresie przetwarzania PWE	20
3.5 Inne zapisy	21
4 Symulacja sieci recyklingu w Polsce po wprowadzeniu nowelizacji ustawy o recyklingu PWE	21
4.1 Symulacja rentowności stacji demontażu	22
4.2 Wyniki optymalizacji struktury sieci	26
5 Rozwiązania wpływające na poprawę efektywności sieci recyklingu	30
6 Wnioski końcowe	33
Literatura	37

Streszczenie

Proponowana nowelizacja ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji z dnia 14 listopada 2012 roku [3] wprowadza zmiany przede wszystkim w zakresie obowiązkowej gęstości sieci producentów i importerów oraz funkcjonowania stacji demontażu.

Nowelizacja ustawy zawiera ponadto zapisy mające na celu ograniczenie nielegalnej działalności w zakresie przetwarzania pojazdów wycofanych z eksploatacji wprowadzające opłaty karne za składowanie pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz zmieniające uprawnienia wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska.

W konsekwencji proponowanych zmian (kary za nieosiągnięcie wskaźników odzysku i recyklingu) oraz wcześniej przyjętych wymogów (wzrost wskaźników odzysku i recyklingu od 2015 roku) zostaną zwiększone obciążenia finansowe stacji demontażu, a z drugiej strony przedsiębiorcy prowadzący stacje demontażu zostaną pozbawieni możliwości pozyskania dopłat do demontażu stanowiących istotne źródło przychodów.

W zamian za brak możliwości pozyskania dopłat do demontażu, proponuje się ponoszenie przez producentów i importerów kosztów demontażu pojazdów o zerowej bądź ujemnej wartości rynkowej. Nowelizacja nie precyzuje wysokości ani sposobu ustalania rekompensaty (np. nie musi ona pokrywać całości kosztów), a ponadto w przeciwieństwie do dopłat, które mogli uzyskać wszyscy przedsiębiorcy prowadzący stacje demontażu po spełnieniu określonych w ustawie warunków, proponowana forma rekompensaty będzie zarezerwowana wyłącznie dla nielicznych, wybranych przez producentów i importerów podmiotów.

Wprowadzenie proponowanej nowelizacji ustawy będzie na pewno skutkowało zmniejszeniem liczby stacji demontażu w sieci z uwagi na spadek rentowności prowadzonej działalności. Jeżeli nie uda się zlikwidować działalności nielegalnych stacji demontażu (tzw. szarej strefy) przy obecnych kosztach pozyskania pojazdów od właścicieli oficjalne stacje demontażu nie będą w stanie generować zysków nawet przy przerobie 5000 pojazdów rocznie. Natomiast jeżeli, w wyniku ograniczenia bądź likwidacji nielegalnej działalności, jednostkowe koszty pozyskania pojazdów nie będą przekraczały 200 PLN możliwe będzie prowadzenie rentownej działalności oficjalnych stacji demontażu pod warunkiem zwiększenia przerobu do minimum 750 pojazdów rocznie, czyli w stosunku do obecnego średniego przerobu blisko dwukrotnie. W przypadku braku konieczności zapłaty właścicielom PWE za przyjęcie pojazdu do stacji demontażu, minimalny przerób gwarantujący rentowność stacji demontażu wyniesie 500 PWE rocznie, co oznacza wzrost liczby demontowanych pojazdów o 30%.

Nowelizacja ustawy zawiera rozwiązania mające na celu ograniczenie szarej strefy, ale z uwagi na brak zaangażowania między innymi firm ubezpieczeniowych czy skutecznych narzędzi egzekwowania istniejących przepisów propozycje zmian są niewystarczające do istotnego ograniczenia nielegalnej działalności w zakresie demontażu, a tym bardziej jej całkowitej likwidacji.

Proponowane zmiany obniżą za to rentowność, a tym samym konkurencyjność oficjalnie działających stacji demontażu.

1 Ocena istniejącego w Polsce systemu recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji

1.1 Infrastruktura sieci recyklingu

W grudniu 2012 roku w Polsce funkcjonowały 792 stacje demontażu posiadające pozwolenie zintegrowane lub inne decyzje w zakresie gospodarki odpadami wymaganej w związku z prowadzeniem stacji demontażu (tzw. oficjalne stacje demontażu) i 126 punktów zbierania pojazdów posiadających zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów.

Ponadto sieć uzupełniało:

- 11 strzępiarek oraz zakłady przerobu złomu wyposażone w przemysłowe prasowo-
nożyce,
- 163 hurtowych punktów skupu złomu metali żelaznych współpracujących
bezpośrednio z hutami i odlewniami oraz 125 punktów skupu metali nieżelaznych
przeznaczonych bezpośrednio do odzysku,
- 20 hut stali i dużych odlewni,
- 27 zakładów odzysku metali nieżelaznych,
- 6 zakładów przetwarzania stłuczki szklanej z szyb i reflektorów,
- 11 zakładów odzysku na skalę przemysłową olejów przepracowanych,
- 3 zakłady odzysku płynów hamulcowych,
- 3 zakłady odzysku płynów chłodniczych,
- 2 zakłady odzysku akumulatorów,
- około 20 zakładów odzysku opon (z wyłączeniem zakładów zajmujących się
bieżnikowaniem opon) oraz organizacja odzysku Centrum Utylizacji Opon
zapewniająca odbiór opon z dowolnego miejsca w kraju,
- 17 zakładów odzysku tworzyw sztucznych pochodzących z pojazdów,
- 10 zakładów odzysku odpadów gumowych na skalę przemysłową,
- 3 cementownie prowadzące odzysk energii z odpadów, w tym odpadów
pochodzących z pojazdów,
- 5 zakładów odzysku filtrów olejowych.

Sieć stacji demontażu i punktów zbierania

Oceniając zasięg sieci warto zauważyć, że **liczba stacji demontażu jest w Polsce duża w stosunku do potencjału rynku**, zwłaszcza jeżeli uwzględni się fakt, że zdecydowana większość wycofywanych z użytku pojazdów nie trafia do oficjalnie działających stacji, a jest zagospodarowana w ramach tzw. szarej strefy, czyli miejsc (np. warsztatów samochodowych, punktów skupu złomu, zakładów handlu częściami zamiennymi) nie posiadających wymaganych pozwoleń lub decyzji na prowadzenie działalności stacji demontażu.

Trudno jest określić skalę tego zjawiska, gdyż w Polsce brakuje rzetelnych danych określających całkowitą liczbę pojazdów wycofanych z eksploatacji (PWE). Szacunki liczby pojazdów z kategorii M1 i N1 podlegających ustawie o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji wskazują, że w kraju powinno się wycofywać rocznie około 5%

istniejącego parku¹, czyli dla danych z 2011 roku około 900 tysięcy pojazdów rocznie. Uwzględniając fakt, że dane dotyczące liczby pojazdów pochodzące z Centralnej Ewidencji Pojazdów (CEP) prowadzonej przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych obejmują prawdopodobnie pojazdy wycofane już z eksploatacji, a nie wyrejestrowane, powinno się obniżyć szacunki liczby faktycznie wycofywanych pojazdów do około 815 tysięcy rocznie. Zgodnie z danymi CEP do oficjalnie działających stacji demontażu w 2011 roku przekazano około 270 tysięcy pojazdów, czyli prawdopodobnie około 33% wszystkich PWE. W 2012 roku liczba ta powinna wynieść około 300 tysięcy PWE.

Badania prowadzone w 2011 roku na Politechnice Poznańskiej² wskazują, że przy założeniu, że wszystkie wycofane z użytku pojazdy byłyby przekazywane do oficjalnie działających stacji oraz przy założeniu obecnych wartości kosztów i przychodów generowanych przez działalność stacji demontażu i wymogach co do gęstości sieci, w Polsce powinno funkcjonować od 180 do około 400 stacji [9]. Liczba ta optymalizuje rentowność sieci przy założeniu rynkowych zasad funkcjonowania stacji, czyli bez dopłat do demontażu, przy czym rozbieżność w liczbie wynika z tego czy uwzględnimy istniejącą infrastrukturę sieci czy założymy, że można ją kształtować dowolnie. Jeżeli można kształtować sieć dowolnie (budowa sieci od podstaw) istotne jest to, żeby zoptymalizować wykorzystanie podmiotów, czyli w sieci powinno funkcjonować jak najmniej podmiotów, ale z maksymalnie dużym i w pełni wykorzystanym potencjałem przerobowym. Natomiast w przypadku uwzględniania wyłącznie funkcjonujących obecnie w sieci przedsiębiorstw (przebudowa sieci) nie ma możliwości dowolnego kształtowania potencjału przerobowego stacji. Niski potencjał istniejących stacji powoduje konieczność utrzymania w sieci ponad dwukrotnie większej liczby stacji. 180 stacji mogłoby funkcjonować przy założeniu, że można zwiększyć potencjał przerobowy stacji do 5000 pojazdów rocznie, a przy uwzględnieniu obecnych znacznie niższych dla większości stacji potencjałów przerobowych wymagana liczba stacji musiałaby wynosić około 400 przedsiębiorstw. Optymalnie z punktu widzenia rentowności sieci, a w tym rentowności stacji demontażu byłoby budowanie dużych stacji. W polskich warunkach, czyli przy wykorzystaniu demontażu gniazdowego (ręcznego) duże stacje to takie, które przetwarzają około 5000 PWE rocznie. Przy wykorzystaniu technologii demontażu taśmowego duże stacje mogą przerabiać nawet 10 do 15 tysięcy pojazdów rocznie.

Na obecną dużą liczbę przedsiębiorstw prowadzących działalność stacji demontażu ma wpływ stosowany system dofinansowania, czyli dopłat do demontażu, zakwalifikowanych jako forma pomocy de minimis (rozdz.1.2). Konsekwencją jest to, że kwota wypłat nie jest uzależniona od liczby przetworzonych pojazdów, a przedsiębiorca może uzyskać dofinansowanie tylko do określonej liczby PWE w ciągu roku (500-580 w zależności od kursu złotówki do euro). Sytuacja ta powoduje, że najbardziej rentowne są małe stacje demontażu, co wpływa na wielkość i liczbę podmiotów funkcjonujących w sieci. W 2011 średni roczny przerób wyniósł około 380 PWE. W systemie uwzględniającym wyłącznie mechanizm rynkowy stacje demontażu powinny przetwarzać od 2000 do 4500 PWE.

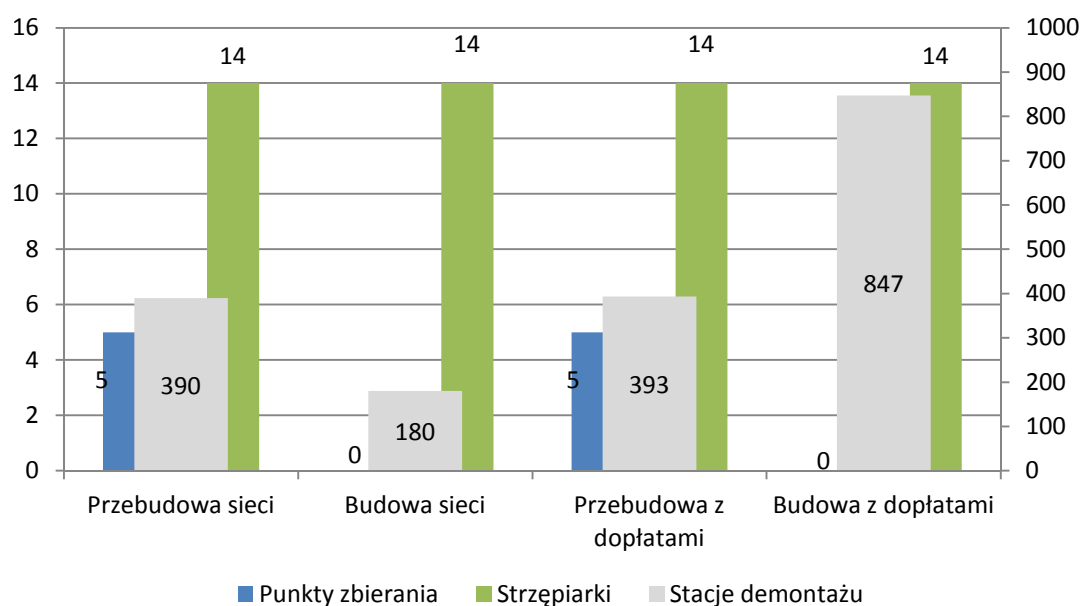
¹ Średni wskaźnik dla państw członkowskich UE liczby pojazdów wycofywanych z eksploatacji do całkowitego parku pojazdów

² Badania dotyczące modelowania i optymalizacji sieci recyklingu pojazdów na przykładzie Polski prowadzone przez Politechnikę Poznańską w ramach projektu badawczego „Metodyka kształtowania sieci transportowo-logistycznej w wybranych obszarach” finansowanego ze środków budżetowych na naukę.

Symulacje przeprowadzone na Politechnice Poznańskiej w ramach omawianych wcześniej badań pokazują, że istniejący system dopłat powoduje, że optymalnym rozwiązaniem z punktu widzenia rentowności sieci recyklingu przy uwzględnieniu pełnego strumienia PWE i przy obecnych uwarunkowaniach rynkowych (koszty/przychody), w Polsce powinno funkcjonować około 850 stacji. Jak widać wyniki optymalizacji przy uwzględnieniu dopłat dla stacji demontażu i możliwości dowolnego kształtowania wielkości stacji, zdecydowanie różnią się od pozostałych wyników. Decydujący wpływ na liczebność i potencjał przerobowy stacji mają w tym przypadku zasady przyznawania dopłat. Ponieważ kwota dopłaty jest wyższa od jednostkowego przychodu dla pojedynczego PWE większe znaczenie dla poprawy rentowności stacji ma mniejszy przerób z wyższymi całkowitymi dopłatami niż większy przerób z ograniczoną całkowitą wartością dopłat.

Tab.1 Analiza porównawcza optymalnej struktury sieci recyklingu w Polsce dla przebudowy i budowy sieci w wariantach z dopłatami lub bez dopłat do demontażu

	Przebudowa istniejącej sieci	Budowa sieci od podstaw	Przebudowa z uwzględnieniem dopłat do demontażu	Budowa sieci z uwzględnieniem dopłat do demontażu
Liczba punktów zbierania	0-5	0	5	0
Liczba stacji demontażu	390	180	393	847
Liczba strzępiarek	13-14	13-14	13-14	14
Przerób PWE w stacjach	ok.2090	ok. 4530	ok.2070	ok.960



Rys.1 Porównanie liczby podmiotów dla optymalizacji sieci recyklingu w Polsce w wariantach z dopłatami i bez dopłat

Stacje demontażu zgodnie z obowiązującą ustawą o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji są zobowiązane do osiągnięcia 85-procentowego wskaźnika odzysku i 80-procentowego wskaźnika recyklingu. Według sprawozdań rocznych dotyczących działalności stacji demontażu³, praktycznie wszystkie stacje osiągają wymagane wskaźniki. Zgodnie z zawartymi w sprawozdaniach danymi, obecnie odzyskuje się w Polsce 91% masy, podczas gdy recyklingowi podlega 89% masy pojazdów produkowanych od 1980 roku. Niektórzy przedsiębiorcy prowadzący stacje deklarują nawet odzysk 99% masy pojazdów. Wskaźniki są zatem wyższe niż wymagane i tylko w nielicznych przypadkach przedsiębiorcy nie osiągnęli ustawowych wskaźników odzysku i recyklingu (dotyczy to niespełna 5% stacji). Trzeba w tym miejscu podkreślić, że **nie jest możliwe uzyskiwanie w obecnej sieci recyklingu wskaźników odzysku powyżej 90%, a sprawozdania stacji często zawierają błędy lub są fałszowane**, gdyż osiągnięcie wymaganych wskaźników jest warunkiem otrzymania dopłat do demontażu. Niestety wykazywanie rzeczywistych danych nie leży w interesie ani prowadzących stacje demontażu ani administracji państwowej. Rzeczywisty wskaźnik odzysku prawdopodobnie oscyluje w granicach 80-85%, a odzysk obejmuje demontaż części, frakcje metalowe, opony, akumulatory i płyny eksploatacyjne.

W Polsce funkcjonuje relatywnie niewiele punktów zbierania. Głównym celem tworzenia punktów zbierania jest poprawa dostępności sieci dla właścicieli pojazdów oraz zwiększenie przerobu stacji demontażu poprzez odbiór pojazdów z większego geograficznie obszaru. Teoretycznie więc na jedną stację demontażu powinno przypadać kilka punktów zbierania. W Polsce mamy do czynienia z odwrotną sytuacją, gdzie na jeden punkt zbierania przypada statystycznie ponad 6 stacji demontażu. **Mała liczba punktów zbierania jest skutkiem wysokich, a tym samym kosztownych wymogów, które należy spełnić, żeby prowadzić punkt zbierania pojazdów, a demontaż pojazdów nie daje na tyle wysokich przychodów, żeby opłacało się prowadzącym stacje demontażu kupować pojazdy od prowadzących punkty zbierania.** Z punktu widzenia całości funkcjonowania sieci działalność tych podmiotów generuje koszty, natomiast nie przyczynia się do zwiększenia przychodów, gdyż przychody punktów zbierania są jednocześnie kosztami stacji demontażu. Stąd w wynikach optymalizacji przy dowolnym kształtowaniu sieci punkty zbierania w ogóle nie występują, natomiast przy modyfikacji obecnej sieci niewielka liczba punktów zbierania powinna zostać utrzymana z uwagi na zapewnienie odpowiedniej gęstości sieci (warunek dostępności w promieniu 50km).

Sieć strzępiarek

W Polsce nadal za mało jest instalacji zajmujących się na skalę przemysłową strzępieniem PWE. Obecnie w kraju funkcjonuje 7 strzępiarek o łącznym potencjale przerobowym ponad miliona ton rocznie. Potencjał ten byłby wystarczający gdyby w strzępiarkach przetwarzano wyłącznie pojazdy, jednak należy pamiętać, że oprócz PWE wsad stanowią także sprzęt AGD, maszyny i urządzenia przemysłowe, odpady poprodukcyjne oraz inny złom.

Poza niewystarczającym potencjałem przerobowym, problem stanowi także lokalizacja strzępiarek głównie w centralnej Polsce i na Śląsku. Część stacji demontażu, zwłaszcza z takich województw jak zachodniopomorskie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, podlaskie,

³ Sprawozdania przedstawione przez przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu w Wielkopolsce za lata 2009-2010

lubuskie, z powodu wysokich kosztów transportu złomu samochodowego pozbawiona jest dostępu do strzępiarek.

Działające w Polsce instalacje służą jedynie racjonalnemu odzyskowi złomu z wyrobów zawierających metale żelazne dostarczając wysokogatunkowy złom stalowy dla hut. **Nie są one jednak wyposażone w dodatkowe instalacje do segregacji frakcji niemetalowych**, a tym samym frakcja po strzępieniu, stanowiąca około 20-25% masy złomu samochodowego dostarczanego do strzępiarki, jest w całości składowana.

Brak dodatkowego wyposażenia obniża wskaźnik recyklingu możliwy do uzyskania w strzępiarkach, a tym samym wskaźniki recyklingu uzyskiwane przez stacje demontażu. Dla porównania w krajach Europy Zachodniej (głównie w Niemczech i Holandii) funkcjonuje ponad 40 specjalistycznych urządzeń do oddzielania niemetalowych frakcji po strzępieniu. Najbardziej efektywne technologie (m.in. technologia VW-Sicon) umożliwiają recykling 95% masy wsadu pochodzącego z pojazdów, czyli zaledwie 5% masy wsadu z PWE trafia na składowisko odpadów.

Liczba strzępiarek w Polsce zapewniająca przerób wszystkich PWE powinna wynosić około 13-14 sztuk rozlokowanych w miarę równomiernie w skali kraju, co obniżyłoby znacząco koszty transportu złomu z terenów gdzie obecnie takich instalacji nie ma.

Zakłady recyklingu materiałowego

O ile liczba stacji demontażu jest całkowicie wystarczająca dla zagospodarowania wszystkich wycofywanych w Polsce pojazdów, o tyle **problemem istniejącej sieci jest brak wystarczającej liczby zakładów recyklingu materiałowego zapewniających odzysk i recykling zdemontowanych w stacjach demontażu odpadów.**

Istniejąca baza techniczna zakładów recyklingu jest niedostatecznie rozwinięta zarówno pod względem liczby zakładów, jak i ich lokalizacji. Zakłady zajmujące się recyklingiem części i materiałów z PWE są nierównomiernie rozmieszczone na terenie kraju i mają z reguły charakter lokalny. Zlokalizowane są głównie w południowej i zachodniej części kraju, a w szczególności na Śląsku, Wielkopolsce i na Mazowszu. Stwarza to korzystną sytuację rozwoju recyklingu w tych regionach, ale stanowi problem transportu części i odpadów z innych obszarów Polski.

Największy problem w zagospodarowaniu odpadów pochodzących z SWE stanowi brak wystarczająco rozbudowanej infrastruktury odzysku niektórych materiałów, przede wszystkim tworzyw sztucznych, również wybranych płynów eksploatacyjnych, szkła czy gumy. Z drugiej strony Polska ma niewykorzystane moce przerobowe w zakresie odzysku olejów przepracowanych, opon czy akumulatorów.

Najtrudniejsza sytuacja jest w przypadku recyklingu tworzyw sztucznych, gdyż istniejące w kraju zakłady zajmują się przetwarzaniem tylko wybranych tworzyw i prowadzą z reguły odzysk na niewielką skalę. Większość tworzyw sztucznych zawartych w pojazdach, poza tymi zdemontowanymi w celu odsprzedaży jako części zamienne, przekazywana jest obecnie do składowania.

Najlepiej system odbioru i odzysku działa dla akumulatorów oraz opon samochodowych, ale w jednym i drugim przypadku zaangażowani w odbiór są producenci i importerzy zgodnie z zasadą zanieczyszczający płaci.

Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej [4] nałożyła na producentów i importerów obowiązek uzyskania wyznaczonego poziomu odzysku wprowadzanych na

polski rynek opon. Wprowadzone przepisy skłoniły producentów opon do utworzenia ogólnopolskiej organizacji zajmującej się zbiórką i zagospodarowaniem zużytych opon. Głównym zadaniem organizacji jest zawieranie umów z firmami zbierającymi i utylizującymi opony oraz sporządzanie i przekazywanie raportów o stanie odzysku. Producenci i importerzy opon w przypadku niezyskania wymaganych poziomów recyklingu i odzysku obciążani są opłatami produktowymi będącymi opłatami karnymi.

Podobne zasady obowiązują dla akumulatorów zgodnie z obowiązującą Ustawą o bateriach i akumulatorach [5]. Wprowadzający akumulatory jest obowiązany do zorganizowania i sfinansowania zbierania, przetwarzania, recyklingu i unieszkodliwiania zużytych akumulatorów oraz właściwego gospodarowania zużytymi akumulatorami. Niewywiązujący się ze swoich obowiązków w zakresie zbiórki odpadów producenci i importerzy akumulatorów obciążani są opłatami produktowymi.

Doświadczenia związane z odbiorem i zagospodarowaniem akumulatorów oraz opon pokazują, że najbardziej efektywny system recyklingu uzyskuje się wtedy, gdy zaangażowani w tworzenie sieci recyklingu są wprowadzający produkty, a najlepiej jak system ten wspomagany jest dodatkowo bodźcami finansowymi dla posiadaczy odpadów w postaci opłat depozytowych lub możliwości uzyskania przychodów ze sprzedaży odpadów.

Oceniając istniejącą sieć recyklingu pojazdów w Polsce należy podkreślić, że:

- Wycofane z użytku pojazdy demontowane są w większości, poza oficjalną siecią, w szarej strefie, mimo prawnego obowiązku przekazania PWE do autoryzowanego punktu lub stacji demontażu.
- Liczba stacji demontażu jest relatywnie duża w przeciwieństwie do punktów zbierania, dla których funkcjonowanie przy obecnych uwarunkowaniach ekonomicznych nie ma uzasadnienia.
- Stacje demontażu prowadzą działalność na małą skalę co wynika z niedostatecznej podaży PWE oraz systemu dopłat do demontażu.
- Funkcjonowanie szarej strefy negatywnie wpływa na rentowność stacji demontażu z uwagi na mały przerób w oficjalnych stacjach oraz konieczność zakupu pojazdów od właścicieli w celu zapewnienia minimalnego przerobu.
- Brakuje w Polsce zaplecza zakładów recyklingu materiałowego przede wszystkim w zakresie odzysku tworzyw sztucznych, szkła, płynów hamulcowych i chłodniczych oraz wyrobów z gumy.
- Najlepiej działa system zbiórki i odzysku opon i akumulatorów, za którego funkcjonowanie odpowiedzialni są producenci i importerzy.
- Liczba i potencjał przerobowy strzępiarek jest niewystarczający, a ponadto strzępiarki nie są wyposażone w instalacje do segregacji i odzysku frakcji niemetalowych.
- Mimo, że prowadzący stacje demontażu wykazują w raportach spełnianie wskaźników odzysku i recyklingu, rzeczywiste wskaźniki efektywności przetwarzania są znacznie niższe.

1.2 Podstawy prawne funkcjonowania sieci

Podstawy prawne sieci recyklingu zawarte zostały w Ustawie o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji z 20 stycznia 2005 roku (dalej ustawa o recyklingu) [1], która stanowi transpozycję uregulowań unijnych zawartych w Dyrektywie 2000/53/EC o pojazdach wycofanych z eksploatacji [2].

Celem uchwalenia Dyrektywy była harmonizacja środków dotyczących PWE w krajach członkowskich w obliczu masowego problemu, jakim stało się zagospodarowanie wycofywanych z użytku pojazdów. Istniała potrzeba ujednolicenia systemu w ramach wszystkich członków UE dla uniknięcia niepożądanego transportu PWE do krajów, w których obowiązują niższe wymagania ekologiczne.

Dyrektywa miała zobligować różne podmioty administracyjne i gospodarcze do działania na rzecz recyklingu (m.in. producentów i importerów samochodów, władze centralne i lokalne, producentów materiałów i części samochodowych).

Dyrektywa działa na trzech poziomach, odnoszących się do producentów, użytkowników oraz zakładów zajmujących się demontażem i recyklingiem. Regulacje zawarte w tym dokumencie obowiązują nie tylko w stosunku do pojazdu jako całości, ale również do komponentów i materiałów oraz części zapasowych i zamiennych.

Najważniejsze postanowienia Dyrektywy 2000/53/EC obejmują:

- konieczność stworzenia sieci odbioru wycofanych z użytku pojazdów oraz zużytych części usuwanych przy naprawie samochodów,
- wszystkie wycofywane z eksploatacji pojazdy muszą zostać przekazane do autoryzowanych zakładów demontażu, które uzyskają pozwolenie na działalność po spełnieniu określonych wymogów związanych z ochroną środowiska,
- ostatni użytkownik pojazdu ma obowiązek przekazania PWE do autoryzowanej stacji demontażu, w zamian za co otrzymuje świadectwo zniszczenia pojazdu stanowiące niezbędny dokument do wyrejestrowania samochodu,
- ostatniego użytkownika nie można obciążać kosztami związanymi z przekazaniem pojazdu do sieci recyklingu, niezależnie od wartości rynkowej samochodu, chyba, że pojazd jest niekompletny,
- producenci muszą uwzględnić konieczność recyklingu na etapie projektowania nowych samochodów, udzielać stacjom demontażu niezbędnych informacji, wykorzystywać materiały pochodzące z recyklingu i unikać stosowania niektórych metali ciężkich,
- wszystkie lub znaczną część kosztów odbioru pojazdów o zerowej lub ujemnej wartości rynkowej mają ponosić producenci samochodów,
- dla PWE przetwarzanych w sieci przyjęto następujące wskaźniki dotyczące zagospodarowania: od początku 2006 wskaźnik odzysku 85% średniej masy pojazdu i wskaźnik recyklingu 80% średniej masy pojazdu, a począwszy od 2015 roku odpowiednio 95% i 85%. Wyjątek stanowią pojazdy wyprodukowane przed 1980 rokiem dla których założono odpowiednio 75% i 70% odzysku i recyklingu.

Ustawa o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji została uchwalona w styczniu 2005 roku i jest najważniejszym aktem prawnym regulującym kwestię PWE w Polsce.

Określa zasady postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. W szczególności reguluje obowiązki i prawa właścicieli pojazdów, producentów samochodów, indywidualnych importerów, stacji demontażu, punktów zbierania pojazdów, strzępiarek oraz administracji państwowej w zakresie zagospodarowania pojazdów.

Najważniejsze zapisy ustawy o recyklingu:

- Wprowadzenie trzystopniowej sieci recyklingu składającej się z punktów zbierania, stacji demontażu i strzępiarek.
- Utworzenie przez producentów i importerów wprowadzających na rynek pojazdy i wydających karty pojazdu, sieci odbioru PWE tak, aby ostatni właściciel miał nie dalej niż 50km w linii prostej do punktu zbierania lub stacji demontażu.
- Producenci mogą tworzyć sieć odbioru przez własne punkty zbierania i stacje demontażu lub przez nawiązanie współpracy z zewnętrznymi podmiotami.
- W przypadku niezapewnienia sieci lub zapewnienia w niedostatecznym zakresie wprowadzający pojazdy podlegają obowiązkowi uiszczenia opłaty za brak sieci (iloczyn stawki opłaty i liczby dni niezapewnienia sieci).
- Opłaty za brak sieci nie uiszcza się w przypadku zapewnienia sieci obejmującej co najmniej 95% terytorium kraju, w przypadku zapewnienia sieci obejmującej od 90% do 95% – wysokość opłaty za brak sieci ulega obniżeniu o 75%, a w przypadku zapewnienia sieci obejmującej między 85% a 90% terytorium kraju wysokość opłaty za brak sieci ulega obniżeniu o 50%.
- Osoby fizyczne oraz przedsiębiorcy wprowadzający na rynek pojazdy, ale nie wydający karty pojazdu, mają obowiązek uiszczenia opłaty w wysokości 500PLN od każdego wprowadzonego na rynek pojazdu.
- Stacje demontażu są zobowiązane do odbioru każdego PWE posiadającego cechy identyfikacyjne pojazdu.
- Pojazdy kompletne, zarejestrowane na terytorium kraju i niezawierające odpadów, które nie pochodzą z danego pojazdu muszą być odbierane bez kosztów dla ostatniego właściciela.
- Za przyjęcie pojazdów niekompletnych (tj. nie zawierających wszystkich istotnych elementów i których masa jest mniejsza niż 90% masy pojazdu) prowadzący stacje demontażu może pobierać opłaty.
- Stacje demontażu są zobowiązane do osiągnięcia określonych wskaźników odzysku i recyklingu (analogiczne wartości jak w Dyrektywie 2000/53/EC).
- Przedsiębiorcy prowadzący punkty zbierania, stacje demontażu i strzępiarki muszą spełnić określone w ustawie i rozporządzeniach do ustawy wymogi dotyczące wyposażenia obiektów, wykonywanych czynności związanych z zagospodarowaniem pojazdów oraz ewidencją i sprawozdawczością.
- Przedsiębiorcy prowadzący punkty zbierania muszą uzyskać zezwolenie na prowadzenie działalności zbierania odpadów, przedsiębiorcy prowadzący stacje

demontażu pozwolenie zintegrowanego lub inną decyzję w zakresie gospodarki odpadami.

- Producenci pojazdów muszą uwzględnić konieczność recyklingu na etapie projektowania, udzielać stacjom demontażu niezbędnych informacji dotyczących demontażu, wykorzystywać materiały pochodzące z recyklingu i unikać stosowania ołowiu, kadmu, rtęci i chromu sześciowartościowego poza niezbędnymi zastosowaniami.
- Środki zgromadzone z tytułu opłat za brak sieci oraz opłat wpłacanych przez indywidualnych importerów są przeznaczone na: finansowanie dopłat do demontażu PWE, dofinansowanie inwestycji w zakresie demontażu i zbierania pojazdów i gospodarowania odpadami pochodzącymi z SWE oraz dofinansowanie gmin w zakresie zbiórki porzuconych pojazdów.
- Dopłaty do demontażu SWE mogą otrzymać wyłącznie stacje demontażu, które uzyskują wymagane wskaźniki odzysku i recyklingu, mają odpowiednie pozwolenia na prowadzenie działalności i składają w terminie wymagane sprawozdania, natomiast o dofinansowanie działań inwestycyjnych mogą starać się przedsiębiorcy, którzy mają odpowiednie pozwolenia na prowadzenie działalności i składają w terminie wymagane sprawozdania.

Ustawa o recyklingu transponowała do polskiego systemu prawnego wszystkie podstawowe wymogi Dyrektywy 2000/53/EC. Różnice pomiędzy zapisami dyrektywy a polską ustawą dotyczą przede wszystkim odpowiedzialności za osiągnięcie wymaganych wskaźników odzysku i recyklingu, ponoszenia opłat recyklingowych przez indywidualnych importerów oraz wskazania źródeł dofinansowania stacji demontażu i podmiotów zajmujących się recyklingiem. W ustawie o recyklingu bardziej szczegółowo określono kryterium dostępności sieci oraz wprowadzono szczegółowe wymagania dotyczące działalności i wyposażenia punktów zbierania, stacji demontażu i strzępiarek.

Podmiotem, który w ogóle nie został uwzględniony w ustawie o recyklingu są firmy ubezpieczeniowe zajmujące się ubezpieczeniami pojazdów mechanicznych. W dyrektywie są one wymienione jako jeden z podmiotów, które powinny uczestniczyć w organizacji sieci, a polskich przepisach, na firmy ubezpieczeniowe nie nałożono żadnych obowiązków.

Zapisy ustawy o recyklingu nałożyły szereg obowiązków na stacje demontażu, ale dały możliwość uzyskania dofinansowania w postaci dopłat do demontażu i dofinansowania inwestycji. Niestety późniejsze zakwalifikowanie dofinansowania do pomocy de minimis spowodowało szereg zakłóceń w realizacji założeń ustawy. Mimo, że dopłaty do demontażu pochodzą z wpłat osób fizycznych i przedsiębiorstw, ponieważ wypłacane są przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, czyli podmiot dysponujący także środkami publicznymi, zostały zaliczone do pomocy publicznej o charakterze de minimis. Oznacza to, że kwota wypłacana w ramach dopłat do demontażu nie może przekroczyć 200 tysięcy euro w ciągu trzech kolejnych lat. Ogranicza to możliwości dofinansowania inwestycji oraz wysokość dopłat do demontażu.

Obowiązujące w Polsce przepisy regulują szczegółowo problem zagospodarowania PWE. Jednak problem stanowi brak skutecznego egzekwowania obowiązujących uregulowań prawnych wynikających z ustawy o recyklingu i powiązanych z nią rozporządzeń, a także innych zapisów np. Prawa o ruchu drogowym [7], które mają wpływ na branżę recyklingu. Do regulacji tych należy np. obowiązek przekazywania PWE do oficjalnie działających stacji demontażu. Przepis ten jest łamany i większa część pojazdów odsprzedawana jest

Ocena skutków regulacji prawnych wynikających z nowelizacji Ustawy o recyklingu PWE

stacjom działającym w szarej strefie. Zjawisko to nasila brak sankcji za niewyrejestrowanie pojazdu lub niezgłoszenie zbycia pojazdu. Obowiązki te nakłada na właścicieli pojazdów ustawa Prawo o ruchu drogowym.

Tab.2 Porównanie zapisów Dyrektywy 2000/53/EC i polskiej ustawy o recyklingu PWE

Dyrektywa 2000/53/EC	Ustawa o recyklingu PWE
Uznanie PWE za odpady	Uznanie PWE za odpady
Ustanowienie sieci odbioru SWE bez określenia podmiotów za to odpowiedzialnych	Ustanowienie sieci odbioru SWE przez producentów i importerów wydających karty pojazdu
Obowiązek zapewnienia dostępności sieci	Obowiązek zapewnienia punktu zbierania lub stacji demontażu w odległości nie większej niż 50km w linii prostej od miejsca zamieszkania lub siedziby właściciela PWE
Odbiór kompletnych PWE bez żadnych kosztów dla ostatniego użytkownika	Odbiór kompletnych PWE bez żadnych kosztów dla ostatniego użytkownika
Obciążanie całością lub znaczną częścią kosztów odbioru PWE producentów	Koszt organizacji sieci odbioru PWE ponoszą producenci samochodów i importerzy
Brak zapisów dotyczących finansowania stacji demontażu	Wprowadzenie dofinansowania stacji demontażu (poprzez dopłaty i finansowanie inwestycji) i innych podmiotów zajmujących się recyklingiem (dofinansowanie inwestycji)
Określenie wskaźników ponownego odzysku i recyklingu	Określenie wskaźników ponownego odzysku i recyklingu
Obowiązek osiągnięcia wymaganych wskaźników przez wszystkie podmioty uczestniczące w procesie recyklingu (tj. producentów, dystrybutorów, firmy ubezpieczeniowe, stacje demontażu, zakłady recyklingu i odzysku, strzępiarki)	Obowiązek osiągnięcia wymaganych wskaźników przez stacje demontażu
Świadectwo zniszczenia warunkiem wyrejestrowania pojazdu	Zaświadczenie o demontażu warunkiem wyrejestrowania pojazdu
Zasada bezpieczeństwa w trakcie całego cyklu życia pojazdu	Zasada bezpieczeństwa w trakcie całego cyklu życia pojazdu
Obowiązek udostępnienia przez konstruktorów informacji o demontażu	Obowiązek udostępnienia przez konstruktorów informacji o demontażu
Obowiązek znakowania komponentów i materiałów	Obowiązek znakowania komponentów i materiałów
Wymogi dotyczące stacji demontażu i punktów zbierania pojazdów	Wymogi dotyczące stacji demontażu i punktów zbierania pojazdów

2 Opis najistotniejszych zmian zawartych w projekcie nowelizacji ustawy z punktu widzenia funkcjonowania sieci recyklingu

Najistotniejsze zmiany zawarte w nowelizacji ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji z 14 listopada 2012 [3] są następujące:

- Uszczegółowienie, że wprowadzający na rynek pojazdy to wyłącznie przedsiębiorcy będący producentami pojazdów oraz przedsiębiorcy prowadzący działalność związaną z nabywaniem i importem pojazdów. *(w obecnej ustawie zapis dotyczy ogólnie wszystkich przedsiębiorców bez precyzowania rodzaju prowadzonej działalności gospodarczej)*
- Wojewódzki inspektor ochrony środowiska będzie podejmował decyzje co do zakwalifikowania pojazdu jako pojazdu wycofanego z eksploatacji.
- Zużyte części pochodzące z napraw pojazdów muszą zostać przekazane odpowiednim podmiotom w celu ich przetworzenia, chyba, że przedsiębiorcy zajmujący się naprawami sami posiadają uprawnienia do ich przetwarzania.
- Przedsiębiorcy prowadzący stacje demontażu muszą przyjmować do zagospodarowania zużyte części samochodów osobowych pochodzące z napraw. Mogą jednak pobierać za to opłaty.
- Producenci i importerzy muszą zagwarantować sieć odbioru pojazdów składających się łącznie z minimum 48 miejsc odbioru pojazdów (stacje demontażu lub punkty zbierania), przy czym w każdym województwie muszą funkcjonować 3 takie miejsca, w tym jedna stacja demontażu, położone w różnych miejscowościach. *(w obecnie obowiązującej ustawie kryterium gęstości sieci wyznacza odległość 50km od miejsca zamieszkania lub siedziby)*
- Jeżeli producenci lub importerzy wprowadzają na rynek mniej niż 1000 pojazdów rocznie są zobowiązani do utworzenia sieci odbioru składającej się z co najmniej 3 miejsc odbioru pojazdów, w tym co najmniej jednej stacji demontażu położonych w różnych miejscowościach. *(zgodnie z obecną ustawą mogą muszą zapewniać sieć taką samą jak pozostali producenci i importerzy)*
- Producenci i importerzy zawierający umowy z przedsiębiorcami prowadzącymi stacje demontażu muszą w umowie określić warunki finansowania kosztów zagospodarowania PWE, zwłaszcza tych o ujemnej lub zerowej wartości, tak aby umożliwić prowadzącemu stację osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu. *(obecna ustawa nie precyzuje treści umów)*
- W przypadku niezapewnienia sieci wprowadzający pojazdy są zobowiązani do uiszczenia opłaty za brak sieci. Wysokość opłaty jest sumą opłaty stałej oraz iloczynu jednostkowej stawki opłaty za brak sieci, liczby pojazdów wprowadzonych na rynek oraz liczby dni, w których brakowało poszczególnych stacji demontażu i punktów zbierania podzielonych przez liczbę dni w roku. Maksymalna wartość opłaty stałej wynosi 20000PLN, a maksymalna stawka opłaty za brak sieci 20PLN. Obowiązujące wartości opłaty stałej i stawki opłaty ustala Minister właściwy do spraw środowiska w drodze rozporządzenia. *(zgodnie*

z obecnie obowiązującą ustawą maksymalna opłata karna wynosi 500PLN za wprowadzony na rynek pojazd, inny jest też system naliczania kar)

- Pojazd niekompletny to pojazd, który nie zawiera wszystkich istotnych elementów. *(Zgodnie z obecną ustawą oprócz braku istotnych elementów masa pojazdu musi być niższa niż 90%).*
- Przedsiębiorcy prowadzący stacje demontażu, którzy nie osiągają wymaganych wskaźników odzysku i recyklingu będą obciążani opłatami karnymi. Opłata ta jest iloczynem stawki opłaty i brakującej do osiągnięcia wymaganych wskaźników masy odpadów. Stawka opłaty wynosi 0,1PLN za każdy brakujący kilogram, gdy do osiągnięcia wymaganego poziomu odzysku lub recyklingu brakuje nie więcej niż 5% oraz 0,2PLN w pozostałych przypadkach. W przypadku nieosiągnięcia wymaganego poziomu odzysku lub recyklingu przez co najmniej dwa kolejne lata, stawka opłaty za drugi i każdy kolejny rok nieosiągnięcia wymaganego poziomu wzrasta o 100%. *(zgodnie z obecną ustawą sankcją dla przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu jest brak możliwości uzyskania dopłat do demontażu oraz ewentualne cofnięcie pozwolenia lub decyzji wymaganej w związku z prowadzeniem stacji demontażu)*
- Próbę strzępienia w celu określenia powstających frakcji materiałowych przedsiębiorcy prowadzący strzępiarki wykonują raz na 5 lat, przy czym są zobowiązani do zrobienia próby strzępienia w ciągu miesiąca od rozpoczęcia działalności lub dokonania zmian konstrukcyjnych lub technologicznych w strzępiarce wpływających na skład frakcji. *(zgodnie z obecną ustawą próbę strzępienia wykonuje się raz na rok)*
- Wprowadza się kary za prowadzenie działalności w zakresie zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji poza stacją demontażu lub punktem zbierania w wysokości od 10 000 do 100 000 PLN *(zgodnie obecną ustawą karane jest tylko prowadzenie działalności w zakresie demontażu PWE karą od 10 000 do 300 000PLN)*
- Ustawa nowelizuje także zapisy w ustawie Prawo ochrony środowiska, z której usunięto zapis o finansowaniu dopłat do demontażu, a wprowadzono zapis o wspieraniu działań przeciwdziałających nielegalnej działalności w zakresie przetwarzania PWE.

3 Skutki wprowadzenia projektowanych zmian w ustawie o recyklingu PWE

3.1 Gęstość sieci

Nowelizacja ustawy zakłada zmniejszenie gęstości sieci producentów i importerów do minimum 48 miejsc odbioru PWE, pod warunkiem, że w każdym województwie znajdują się trzy takie miejsca, w tym jedna stacja demontażu, położone w różnych miejscowościach. Oznacza to, że producenci i importerzy mogą nawet ograniczyć sieć do 16 stacji po jednej w każdym województwie. Co więcej przy założeniu, że wszyscy producenci podpiszą umowy z tymi samymi stacjami demontażu, mogłoby dojść do sytuacji, w której w łącznej sieci wszystkich producentów znajdzie się kilkanaście stacji.

Obecnie sieć producentów i importerów nowych samochodów osobowych wydających karty pojazdu obejmuje średnio 149 stacji demontażu przypadających na producenta. Duża liczba stacji demontażu należy do sieci różnych marek. Dwunastu największych producentów i importerów samochodów osobowych w Polsce⁴ podpisało łącznie umowy z 246 stacjami demontażu. Średnio jedna stacja współpracuje z 8 różnymi producentami, a zaledwie 35 stacji podpisało umowy wyłącznie z jednym producentem. Potwierdza to zjawisko koncentracji współpracy między producentami a wybranymi przedsiębiorcami prowadzącymi stacje demontażu.

Biorąc pod uwagę zjawisko pokrywania się sieci producentów, niezależnie od tego czy będą oni współpracować z 16 czy 48 stacjami demontażu przy istniejącym potencjale przerobowym stacji, nie będą one mogły przetworzyć wszystkich wycofywanych z użytku pojazdów. Sieć recyklingu PWE będzie zatem musiała obejmować więcej podmiotów niż tylko te, z którymi producenci i importerzy podpiszą umowy. 80% działających na polskim rynku stacji demontażu przetwarza nie więcej niż 600 PWE rocznie, a zaledwie kilka stacji demontuje więcej niż 3000 PWE. Przy założeniu, że stacje powinny przetwarzać wszystkie wycofane z użytku pojazdy i przy podniesieniu średniego potencjału do 2000 PWE/rocznie powinno w kraju funkcjonować około 400 stacji, natomiast przy uwzględnieniu obecnie działającej szarej strefy około 150 stacji.

W rzeczywistości więc, sieć recyklingu będzie musiała obejmować znacznie większą liczbę stacji demontażu niż sieć stacji, z którymi producenci i importerzy podpiszą umowy o współpracy.

3.2 Przychody stacji demontażu

Obecnie przychody stacji demontażu obejmują:

- sprzedaż odpadów przeznaczonych do odzysku tj. złomu metali żelaznych, złomu metali kolorowych (np. miedź), olejów przetworzonych, katalizatorów. itp.
- sprzedaż wymontowanych z PWE części jako części zamiennych,
- dopłaty do demontażu,
- przychody z tytułu odbioru niekompletnych PWE.

Nowelizacja ustawy zakłada zniesienie jednego ze źródeł przychodów tj. dopłat do demontażu. Dopłaty do demontażu miały stanowić rekompensatę kosztów ponoszonych przez prowadzących stacje demontażu w związku z zagospodarowaniem odpadów pochodzących z pojazdów wycofanych z eksploatacji wykraczającym poza ekonomiczny zakres odzysku oraz konieczność ponoszenia wysokich nakładów związanych z wymogami ochrony środowiska.

Likwidacja dopłat jest powiązana z likwidacją tzw. opłat za brak sieci płaconych przez przedsiębiorców wprowadzających na rynek pojazdy, ale niewydających kart pojazdów oraz opłat wnoszonych przez osoby nie będące przedsiębiorcami sprowadzającymi pojazdy na własny użytek (w tzw. imporcie indywidualnym).

W zamian za likwidację dopłat proponuje się, aby umowy z przedsiębiorcami obowiązkowo zawierały warunki finansowania pokrywające koszty zagospodarowania PWE w szczególności tych o ujemnej lub zerowej wartości, tak aby umożliwić

⁴ tj. Skoda, Fiat, Toyota, Ford, Volkswagen, Opel, Renault, Kia, Peugeot, Hyundai, Honda, Nissan

prowadzącemu stację osiągnięcie wymaganych przepisami prawa wskaźników odzysku i recyklingu. Warunki finansowe mają zależeć od liczby pojazdów wprowadzanych na rynek. Zapis sugeruje, że w zależności od liczby wprowadzonych pojazdów kwoty dofinansowania będą różne, co oznacza, że dwie stacje podpisujące umowy z dwoma różnymi wprowadzającymi pojazdy otrzymają różne kwoty dofinansowania za demontaż pojazdów o tej samej wartości rynkowej.

Dotychczas podpisywane umowy pomiędzy producentami i przedsiębiorcami prowadzącymi stacje demontażu nie zawierały finansowych klauzul związanych z demontażem pojazdów i zagospodarowaniem odpadów z nich pochodzących. Należy więc przypuszczać, że producenci kierując się zasadą minimalizacji kosztów i biorąc pod uwagę dotychczasową niechęć do pokrywania kosztów recyklingu, będą preferowali podmioty, które zaoferują najniższe koszty przetwarzania, a w związku z tym tworzenie sieci odbioru i demontażu producentów samochodów będzie odbywało się przy minimalizacji obciążeń finansowych ponoszonych przez producentów. W nowelizacji nie określono żadnych zasad finansowania ani sposobu naliczania opłat. Oznacza to, że ewentualne opłaty mogą być ustalone na bardzo niskim poziomie np. 50 PLN za pojazd, a ponadto w skrajnym przypadku dofinansowanie może objąć zaledwie 16 stacji demontażu.

Wycofując dopłaty do demontażu, które mógł uzyskać każdy prowadzący stację demontażu spełniający wymogi zawarte w ustawie o recyklingu, należy zagwarantować inne alternatywne źródło przychodów, które pokryją koszty wynikające z dodatkowych obowiązków zawartych w przepisach prawa, a stanowiących wyłącznie obciążenie finansowe dla przedsiębiorcy.

W stacjach demontażu działających wyłącznie w oparciu o rachunek ekonomiczny np. w stacjach należących do szarej strefy zakres odzysku ogranicza się wyłącznie do sprzedaży części zamiennych oraz odzysku metali, co oznacza, że opłacalny odzysk wynosi maksymalnie 75% masy pojazdu.

Ponadto problem z zapewnieniem odpowiedniego poziomu przychodów stacji demontażu, pogłębią zmiany składu materiałowego produkowanych pojazdów, przez co coraz trudniej będzie uzyskać 80-procentowy, a tym bardziej 85-procentowy wskaźnik recyklingu.

W miarę rozwoju motoryzacji i postępu technicznego zmienia się bowiem skład materiałowy poszczególnych elementów samochodów osobowych. Zmniejsza się udział stopów żelaza, a zwiększa udział tworzyw sztucznych i aluminium, co wynika z ekonomiki eksploatacji samochodów. Najbardziej odzyskiwanym surowcem jest stal, ale jej udział w budowie pojazdu spadł z 76% w latach 60-tych do 60% w obecnie produkowanych pojazdach [10]. Natomiast udział przetwarzanych obecnie w małym wciąż zakresie, zwłaszcza w Polsce, tworzyw sztucznych wzrósł w tym samym okresie z 2% do 15%. W przyszłości, zgodnie z prognozami, trend ten powinien jeszcze się nasilać. Przewiduje się nawet, że w perspektywie kolejnych 15 lat udział metali żelaznych spadnie do 36% masy pojazdu, przy znacznym wzroście zastosowania stopów aluminium i innych metali nieżelaznych oraz pozostałych materiałów.

Dla stacji demontażu oznacza to, że **przychody z tytułu sprzedaży metali żelaznych stanowiących obok sprzedaży części zamiennych główne źródło przychodów będą coraz niższe. Ponadto wskaźnik recyklingu i odzysku będzie coraz trudniejszy do uzyskania chyba, że w kraju powstanie infrastruktura w postaci specjalistycznych zakładów recyklingu materiałowego posiadających technologie odzysku tworzyw sztucznych oraz kompozytów stosowanych w pojazdach.**

Po wprowadzeniu w życie zapisów nowelizacji ustawy o recyklingu oraz uwzględniając obecną sytuację na rynku jak i przyszłe zmiany, czynniki mające decydujący wpływ na poziom rentowności stacji demontażu będą obejmować:

- brak możliwości uzyskania dopłat do recyklingu pojazdów, które miały rekompensować wyższe koszty demontażu związane z wymogami ochrony środowiska i wymogami dotyczącymi uzyskiwanych wskaźników odzysku i recyklingu,
- brak możliwości obciążenia właścicieli pojazdów opłatą za odbiór i przetwarzanie PWE (z wyjątkiem pojazdów niekompletnych),
- ograniczony strumień PWE, gdyż tylko część pojazdów trafia do oficjalnie działających stacji demontażu przez co z jednej strony wyższe są koszty stałe funkcjonowania stacji demontażu oraz wzrost kosztów zmiennych związanych z pozyskaniem PWE (stacje szarej strefy z uwagi na niższe koszty płacą właścicielom pojazdów za odbiór pojazdów), a z drugiej strony funkcjonowanie szarej strefy obniża przychody stacji z tytułu sprzedaży części zamiennych (podmioty szarej strefy oferują niższe ceny sprzedaży),
- ograniczenie dopływu pojazdów o relatywnie wysokiej wartości rynkowej tj. pojazdów powypadkowych przekazywanych przez firmy ubezpieczeniowe,
- niekorzystne zmiany w strukturze materiałowej zmniejszające przychody z tytułu sprzedaży odpadów w celu odzysku i recyklingu,
- rekompensaty finansowe (zwrot kosztów) z tytułu odbierania i demontażu pojazdów producentów i importerów wydających karty pojazdu oraz opłaty za brakującą masę pojazdów niekompletnych, które stanowią jedyny przychód zagwarantowany w ustawie,
- rosnące koszty przetwarzania związane ze zwiększaniem wskaźników odzysku i recyklingu.

3.3 Koszty funkcjonowania stacji demontażu

Nowelizacja ustawy nie wprowadza żadnych zmian generujących wyższe koszty stacji demontażu pod warunkiem, że uzyskane zostaną założone wskaźniki odzysku i recyklingu.

Zgodnie z opisanymi wyżej wskaźnikami odzysku i recyklingu, obecnie odzyskuje się w Polsce 91% masy, podczas gdy recyklingowi podlega 89% masy pojazdów produkowanych od 1980 roku. Należy jednak pamiętać, że od początku 2015 roku stacje demontażu zostaną obciążone kosztami zwiększonego zakresu odzysku i recyklingu, a w przypadku nie uzyskania odpowiednich poziomów będą obciążane opłatami karnymi.

Od 1 stycznia 2015 r. dla wszystkich wycofanych z użytku pojazdów, wskaźnik ponownego wykorzystania i odzysku powinien wzrosnąć do minimum 95% średniej masy pojazdu, a wskaźnik ponownego wykorzystania i recyklingu do minimum 85%.

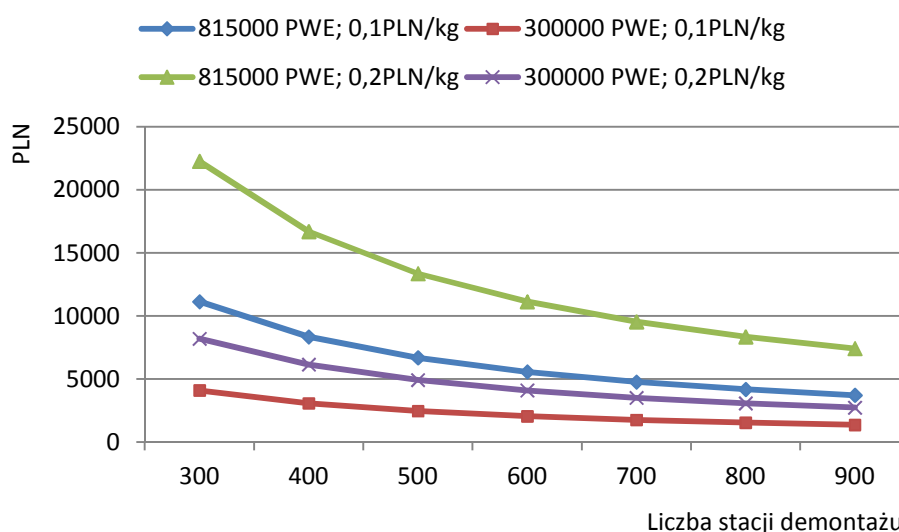
Osiągnięcie zwiększonego wskaźnika odzysku do 95% wymaga wdrożenia jednego z dwóch możliwych rozwiązań, tj.:

- ograniczenia masy frakcji lekkiej po strzępieniu poprzez głębszy demontaż pojazdu w stacjach demontażu,
- zastosowania nowych technologii w strzępiarkach służących segregacji frakcji po strzępieniu i zmniejszeniu odpadów przekazywanych przez strzępiarki do składowania.

Działające w Polsce strzępiarki nie dysponują obecnie instalacjami do segregacji frakcji niemetalowych. Nawet najnowocześniejsza i zarazem największa strzępiarka w Polsce należąca do amerykańskiego koncernu CMC umożliwia odzysk wyłącznie frakcji metalowych (żelaznych i nieżelaznych) z wraków przekazywanych przez stacje demontażu. Zakup instalacji do segregacji frakcji niemetalowych to wydatek rzędu 20 milionów euro, a warunkiem zwrotu inwestycji jest funkcjonowanie zakładów odbierających produkty segregacji. Z uwagi na to, że przedsiębiorcy prowadzący strzępiarki nie są w żaden sposób zobowiązani do uzyskiwania określonych wskaźników odzysku i recyklingu, nie są zainteresowani ponoszeniem nakładów na zakup instalacji do segregacji frakcji lekkiej.

Zgodnie z przepisami obowiązek ten spoczywa natomiast na przedsiębiorcach prowadzących stacje demontażu, ale sam głębszy demontaż nie przyniesie efektów, jeżeli w kraju nie będzie zaplecza zakładów będących odbiorcami odpadów pochodzących z demontażu. **Głębszy demontaż (generujący zarazem wyższe koszty funkcjonowania stacji) nie gwarantuje uzyskania założonych w ustawie o recyklingu wskaźników odzysku i recyklingu.** W związku z powyższym **stacje demontażu nie mogą być jedynymi uczestnikami sieci odpowiedzialnymi za osiągnięcie wymaganych wskaźników.**

Jeżeli nie powstaną w kraju specjalistyczne zakłady recyklingu materiałowego przedsiębiorcy prowadzący stacje demontażu zostaną obciążeniu opłatami karnymi. Przy założeniu, że wskaźniki odzysku i recyklingu pozostaną na tym samym co obecnie poziomie, przedsiębiorcy prowadzący stacje demontażu będą musieli uiścić opłaty karne za brak odzysku 4% masy PWE w wysokości 0,1PLN za każdy kilogram brakującej masy odpadów niezbędnej do osiągnięcia wymaganego poziomu odzysku w pierwszym roku i 0,2PLN w kolejnych latach. Jeżeli przyjmiemy masę własną SWE na poziomie 1025kg, brakująca masa odpadów wyniesie 40kg na pojazd, czyli kara za nieosiągnięcie wskaźnika odzysku wyniesie 4,1PLN. Przy istniejących obecnie 792 stacjach demontażu, średnia wysokość opłaty karnej w pierwszym roku wyniesie około 5300 PLN w przeliczeniu na stację (przy założeniu przetwarzania całości strumienia PWE) oraz około 1550 PLN (przy założeniu przetwarzania jednej trzeciej całości strumienia PWE w oficjalnie działających stacjach). W kolejnych latach wartości te wzrosną dwukrotnie i wyniosą odpowiednio 10600 PLN oraz 3100 PLN. Natomiast jeżeli w wyniku zlikwidowania dopłat do demontażu część przedsiębiorstw wycofa się z rynku i liczba stacji demontażu spadnie na przykład o połowę opłaty karne w pierwszym roku wyniosą odpowiednio 10600 PLN i 3100 PLN, a w kolejnych latach 21200 PLN i 6200 PLN w przeliczeniu na stację demontażu.



Rys.2 Zestawienie wartości opłat karnych przypadających na jedną stację demontażu w zależności od wysokości opłaty jednostkowej, liczby PWE przetwarzanych w oficjalnej sieci oraz liczby stacji demontażu

3.4 Narzędzia ograniczania nielegalnej działalności w zakresie przetwarzania PWE

W przedstawionej nowelizacji ustawy o recyklingu PWE znajdują się zapisy, których celem jest ograniczenie zasięgu funkcjonowania szarej strefy stacji demontażu.

Pierwszy dotyczy wprowadzenia opłat karnych dla podmiotów, które prowadzą działalność polegającą na zbieraniu PWE, a nie są przedsiębiorcami posiadającymi uprawnienia do prowadzenia działalności punktu zbierania lub stacji demontażu. Wcześniej opłaty karne obejmowały tylko podmioty prowadzące działalność w zakresie demontażu PWE bez wymaganych zezwoleń. Dzięki temu można będzie karać przedsiębiorców prowadzących na przykład warsztaty samochodowe i przy okazji gromadzących PWE z zamiarem wymontowania i sprzedaży części zamiennych. W czasie kontroli takich miejsc trudno jest udowodnić prowadzenie demontażu, podczas gdy udowodnienie składowania PWE jest zdecydowanie łatwiejsze, a w wielu przypadkach oczywiste.

Jednocześnie nadano uprawnienia wojewódzkim inspektorom ochrony środowiska do kwalifikacji pojazdów jako pojazdów wycofanych z eksploatacji ze względu na stan techniczny. Posiadając uprawnienia do kontroli podmiotów korzystających ze środowiska oraz do podejmowania decyzji wstrzymujących działalność prowadzoną z naruszeniem wymagań związanych z ochroną środowiska wojewódzcy inspektorowie ochrony środowiska otrzymają możliwość bardziej skutecznej kontroli podmiotów szarej strefy. Zaproponowano ponadto uchylenie obowiązku corocznej kontroli stacji demontażu posiadających pozwolenie zintegrowane lub inną decyzję w zakresie gospodarki odpadami, po to by umożliwić wojewódzkim inspektorom ochrony środowiska kontrolowanie nielegalnie prowadzonej działalności w zakresie demontażu pojazdów.

Dodatkowo wprowadzono także zapis o przeznaczaniu środków finansowych Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na wspieranie działań mających na celu przeciwdziałanie nielegalnej działalności w zakresie przetwarzania pojazdów wycofanych z eksploatacji, aczkolwiek nie sprecyzowano formy prowadzenia tych działań.

3.5 Inne zapisy

Kolejną zmianą dla stacji demontażu jest również obowiązek przyjmowania zużytych części pochodzących z napraw pojazdów. Zapis ten nawiązuje do art.5 Dyrektywy 2000/53/EC, który stanowi, że oprócz ustanowienia sieci odbioru PWE powinna być także, o ile to możliwe technicznie, ustanowiona sieć odbioru części używanych stanowiących odpady i usuwanych przy naprawie samochodów osobowych. Nowelizacja nakłada obowiązek przyjmowania przez stacje demontażu wszystkich części pochodzących z napraw, ale daje za to możliwość pobierania opłat. Działalność ta może być zatem prowadzona na zasadach rynkowych przy uwzględnieniu rachunku ekonomicznego tj. relacji kosztów i przychodów.

Nowelizacja ustawy nakłada dodatkowy obowiązek na wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska, którzy mają podejmować decyzje co do kwalifikowania pojazdów jako pojazdy wycofane z eksploatacji ze względu na stan techniczny. Obecnie wojewódzcy inspektorowie nie posiadają odpowiednich kwalifikacji, aby podejmować tego typu decyzje. Odpowiednią wiedzę techniczną posiadają inspektorzy transportu drogowego, decyzje takie mogłyby być również podejmowane przez pracowników stacji kontroli pojazdów, jednak w tym przypadku problemem może być dostarczenie pojazdu w celu przeprowadzenia badania technicznego.

Nowelizacja zmienia także definicję pojazdu kompletnego usuwając niejednoznaczność w interpretacji dotychczasowych przepisów. Obecne zapisy ustawy o recyklingu są nieprecyzyjne w zakresie definiowania pojazdu kompletnego, który musi zawierać jednocześnie istotne elementy i jego masa nie może być mniejsza niż 90% masy własnej. W rezultacie, PWE nie zawierające co najmniej jednego z istotnych elementów, ale ważące ponad 90% masy własnej zgodnie z definicją powinny być traktowane jako kompletne. Podobnie jak pojazdy zawierające wszystkie elementy, ale których masa jest niższa niż 90% masy własnej.

4 Symulacja sieci recyklingu w Polsce po wprowadzeniu nowelizacji ustawy o recyklingu PWE

W tej części zostanie zaprezentowana symulacja rentowności podstawowego ogniwa sieci recyklingu PWE decydującego o jej efektywności tj. stacji demontażu po wprowadzeniu zapisów proponowanej nowelizacji ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Zostaną również przedstawione wyniki optymalizacji sieci przy założeniu kryterium maksymalizacji rentowności, po to aby pokazać optymalną w nowych warunkach strukturę sieci wraz z liczbą i lokalizacją podmiotów oraz analizą kosztów i przychodów sieci.

Optymalizację wykonano dla dwóch strumieni PWE tj. w przypadku skierowania całości strumienia PWE do oficjalnie działających stacji demontażu (815 000 PWE/rocznie) oraz przy aktualnym strumieniu pojazdów przekazywanych do oficjalnie działających stacji demontażu (300 000 PWE/rocznie). Przedstawione w punkcie 4.1 wartości kosztów i przychodów odzwierciedlają poziom obciążeń i przychodów po wprowadzeniu proponowanych zmian, a także tych wynikających z już obowiązujących przepisów.

4.1 Symulacja rentowności stacji demontażu

Założenia przyjęte do symulacji sieci recyklingu są następujące:

- Punktem wyjścia symulacji jest obecna sieć recyklingu PWE obejmująca 792 stacje demontażu, 126 punktów zbierania, 26 zakładów strzępienia złomu (w tym 11 dużych i średnich strzępiarek) oraz istniejące zakłady recyklingu materiałowego.
- W każdym województwie muszą funkcjonować przynajmniej trzy miejsca odbioru PWE, przy czym w każdym województwie musi funkcjonować co najmniej jedna stacja demontażu.
- Źródło przychodów stacji demontażu stanowią przychody ze sprzedaży wymontowanych z PWE części, sprzedaży odpadów przeznaczonych do odzysku oraz przychody z tytułu opłat za odbiór pojazdów niekompletnych.
- Stacje demontażu nie otrzymują dopłat do demontażu.
- Nie uwzględniono zmian składu materiałowego PWE co z pewnością negatywnie wpłynie w przyszłości na przychody stacji, jednak w perspektywie najbliższych kilku lat zmiany te nie będą odczuwalne
- Koszty stacji demontażu obejmują koszty stałe i zmienne.
- Koszty stacji demontażu zostały skalkulowane dla głębokiego demontażu, umożliwiającego osiągnięcie wskaźnika odzysku na poziomie 95%. Oznacza to, że w kosztach nie uwzględniono opłat karnych z tytułu nie uzyskania wymaganych wskaźników odzysku i recyklingu. W symulacji nie uwzględniono również braku możliwości przekazania odpadów do przetworzenia z zamiarem odzysku masy dodatkowych odpadów.
- Kryterium kształtowania sieci jest kryterium maksymalizacji rentowności systemu.

Koszty stacji demontażu obejmują koszty stałe oraz koszty zmienne.

Koszty stałe obejmują:

- a) amortyzację nakładów początkowych (tj. postawienia budynku, dostosowania obiektu, zakupu specjalistycznego wyposażenia stacji demontażu i wyposażenia administracyjno-biurowego, zakupu środków transportu),
- b) koszt wynajmu obiektu w przypadku kiedy przedsiębiorca prowadzący stację demontażu nie jest właścicielem obiektu,
- c) zatrudnienia pracowników,
- d) koszt pozyskania kapitału,
- e) opłaty stałe za dostęp do mediów (prąd, woda, telefon, internet),
- f) pozostałe koszty: m.in. szkolenia pracowników, koszt prowadzenia księgowości, ubezpieczeń, promocji (np. utrzymanie domen internetowych).

Koszt przystosowania terenu i budynków oraz inwestycji w wyposażenie stacji demontażu w zależności od zakładanego potencjału przerobowego (wielkości stacji) kształtuje się na poziomie od 1 miliona do 2 milionów PLN. Wartość nakładów początkowych jest odzwierciedlona w kosztach stałych w wartości amortyzacji budynków, obiektów inżynierii lądowej (place parkingowe), maszyn i urządzeń oraz środków transportu. Drugim najważniejszym składnikiem kosztów stałych są koszty personelu.

Charakterystyczną cechą kosztów stałych jest to, że ich wartość nie zmienia się dla danego przedziału produkcji (w tym przypadku demontażu) i trzeba je ponosić niezależnie od liczby faktycznie zdemontowanych pojazdów. Natomiast im wyższy jest przerób stacji demontażu tym jednostkowy koszt stały jest niższy.

Koszty zmienne związane są bezpośrednio z przetwarzaniem pojazdów, a ich całkowity poziom rośnie proporcjonalnie do liczby demontowanych pojazdów.

Główne składniki kosztów zmiennych stanowią:

- zużycie mediów (woda, prąd),
- koszt przekazania odpadów do zagospodarowania (odzysku bądź unieszkodliwienia),
- koszt transportu PWE i odpadów w przypadku kiedy transport odpadów leży w gestii stacji demontażu
- koszt zakupu pojazdów wycofanych z eksploatacji, jeżeli stacja demontażu kupuje pojazdy od właścicieli.

Dodatkowym elementem kosztów zmiennych będą po wprowadzeniu nowelizacji również opłaty karne ponoszone przez stacje demontażu, jeżeli nie zostaną osiągnięte wymagane ustawą wskaźniki odzysku.

Istotnym składnikiem kształtującym poziom kosztów zmiennych stacji demontażu jest rosnący koszt pozyskania pojazdów. Przedsiębiorcy działający w szarej strefie z uwagi na niższe koszty funkcjonowania niż w przypadku oficjalnie działających stacji demontażu, skupują pojazdy wycofane z użytku. Powoduje to, że właściciel pojazdu woli przekazać samochód nie tej stacji, która jest bliższa czy działa oficjalnie, a przedsiębiorcy który oferuje lepsze warunki finansowe, nawet jeżeli w konsekwencji nie będzie mógł wyrejestrować pojazdu. W tej sytuacji przedsiębiorcy prowadzący autoryzowane stacje demontażu również zmuszeni są do płacenia właścicielom za przekazanie pojazdów do demontażu, w przeciwnym razie nie są w stanie zapewnić minimalnego przerobu stacji.

Tab.3 Zestawienie wartości jednostkowych kosztów w zależności od przerobu stacji demontażu

Przerób stacji demontażu	Jednostkowy koszt stały [PLN/PWE]	Jednostkowy koszt zmienny przetwarzania i transportu* [PLN/PWE]	Jednostkowy koszt całkowity bez kosztu zakupu PWE [PLN/PWE]	Jednostkowy koszt całkowity + koszt zakupu PWE** [PLN/PWE]
300	701	265	966	1166-1466
500	492	265	757	957-1257
750	379	265	644	844-1144
1000	315	265	580	780-1080
1500	270	265	535	735-1035
2000	230	265	495	695-995
3000	210	265	475	675-975
4000	197	265	462	662-962
5000	192	265	457	657-957

* bez kosztów zakupu od właściciela pojazdu wycofanego z eksploatacji

**dla kosztów pozyskania od 200PLN do 500PLN

W tabeli 3 przedstawiono jak kształtuje się wysokość kosztów jednostkowych w przeliczeniu na jeden demontowany w stacji pojazd. Oddzielnie podano jednostkowe koszty całkowite bez kosztów zakupu PWE od ostatnich właścicieli oraz jednostkowy koszt całkowity uwzględniający koszt zakupu, z uwagi na to, że koszt ten jest konsekwencją funkcjonowania szarej strefy wymuszającej na przedsiębiorcach prowadzących stacje demontażu zakup PWE od ich właścicieli.

Zakładając, że koszt zakupu pojazdu od właściciela bądź punktu zbierania, może kształtować się na poziomie od 200 do 500 PLN, jednostkowe całkowite koszty stacji demontażu wyniosą od 1166 do 1466 PLN dla stacji o przerobie 300 PWE, natomiast dla największych stacji od 657 do 957 PLN.

Źródło przychodów stacji demontażu stanowią przychody ze sprzedaży wymontowanych z PWE części, sprzedaży odpadów przeznaczonych do odzysku oraz przychody z tytułu opłat za odbiór pojazdów niekompletnych.

Wartość przychodów stacji nie zmienia się znacząco wraz ze wzrostem przerobu. Wpływ na wysokość przychodów ma wartość sprzedawanych części zamiennych i ceny surowców wtórnych zwłaszcza metali żelaznych. Średni jednostkowy przychód dla stacji demontażu przetwarzających do 2000 PWE wynosi 914 PLN bez uwzględnienia dopłat, a dla stacji demontażu przetwarzających ponad 2000 PWE 852 PLN.

Tab.4 Zestawienie wartości jednostkowych przychodów w zależności od przerobu stacji demontażu

Przerób stacji demontażu	Jednostkowy przychód bez dopłat [PLN/PWE]
300	914
500	914
750	914
1000	914
1500	914
2000	852
3000	852
4000	852
5000	852

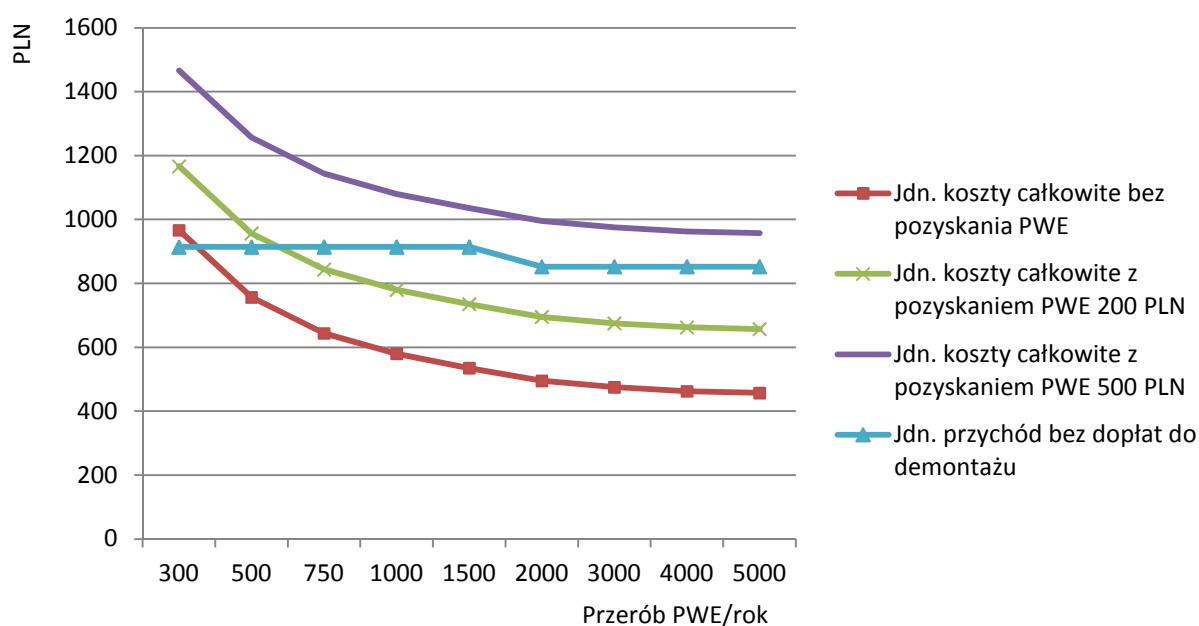
Podane wartości są wielkościami uśrednionymi. W rzeczywistości wartość przychodów zależy od wieku, stanu technicznego i modelu pojazdu. W zależności od tych charakterystyk zmienia się udział przychodów ze sprzedaży części i udział przychodów ze sprzedaży materiałów. Wartościowe części zamienne odzyskiwane są przede wszystkim z pojazdów wycofanych z użytku z powodu znacznego uszkodzenia (samochody powypadkowe). Natomiast PWE wycofane z powodu starości stanowią przede wszystkim źródło surowców wtórnych.

Ponadto na wartość jednostkowych przychodów ma wpływ to czy jest to mała stacja czy średnia lub duża. Małe stacje demontażu wymontowują więcej części zamiennych więc ich jednostkowe przychody w przeliczeniu na PWE są nieznacznie wyższe od pozostałych stacji. Przychody z tytułu sprzedaży części dla małych stacji wynoszą 40% przychodów ze sprzedaży materiałów, podczas gdy dla średnich i dużych stacji (demontujących powyżej 2000 PWE rocznie) wskaźnik jest niższy i wynosi 30%.

Oceniając kształtowanie się krzywych jednostkowych przychodów i kosztów widać, że **jednostkowe przychody bez dopłat nie są w stanie pokryć jednostkowych kosztów całkowitych stacji demontażu przetwarzających do 750 PWE, w przypadku kiedy stacje demontażu ponoszą koszty pozyskania pojazdów**. Jeżeli koszt zakupu od właściciela wyniesie 200 PLN to stacje demontażu przerabiające 750 PWE rocznie są w stanie wygenerować jednostkowy zysk. Natomiast **jeżeli koszty pozyskania PWE wynoszą 500 PLN lub więcej niezależnie od wielkości stacji nie ma możliwości osiągnięcia progu rentowności i wygenerowania zysku z prowadzonej działalności**.

Tab.5 Zestawienie wartości procentowych przychodów ze sprzedaży części zamiennych i surowców pochodzących z pojazdów wycofanych z eksploatacji w stosunku do kosztów stacji demontażu (dla wariantów kosztów pozyskania PWE 200 PLN i 500 PLN)

Przerób stacji demontażu	% kosztów pokrytych przez przychody przy założeniu kosztu pozyskania PWE 200PLN	% kosztów pokrytych przez przychody przy założeniu kosztu pozyskania PWE 500PLN
300	78%	62%
500	96%	73%
750	108%	80%
1000	117%	85%
1500	124%	88%
2000	123%	86%
3000	126%	87%
4000	129%	89%
5000	130%	89%



Rys.3 Zestawienie wartości jednostkowych kosztów i przychodów w zależności od przerobu stacji demontażu

Stacje demontażu będą mogły prowadzić rentowną działalność tylko i wyłącznie jeżeli zostaną wyraźnie obniżone koszty zakupu PWE od właścicieli, co obecnie w obliczu praktyk stosowanych przez nielegalnie działające stacje demontażu jest warunkiem pozyskania przez oficjalne stacje pojazdów do przetwarzania. Jednak nawet w przypadku braku konieczności zapłaty właścicielom PWE za przyjęcie pojazdu do stacji demontażu, minimalny przerób gwarantujący rentowność stacji demontażu wyniesie 500 PWE rocznie.

4.2 Wyniki optymalizacji struktury sieci

Do przeprowadzenia optymalizacji kształtu sieci recyklingu wykorzystano aplikację komputerową RecNetDesign służącą optymalizacji sieci recyklingu pojazdów.

Aplikacja RecNetDesign jest narzędziem wspomagania decyzji w zakresie budowy i przebudowy sieci recyklingu PWE. Umożliwia przeprowadzenie symulacji struktury sieci recyklingu, ocenę jej parametrów oraz optymalizację lokalizacji przedsiębiorstw, ich potencjału przerobowego oraz wielkości przepływów materiałowych między przedsiębiorstwami z uwagi na wybrane kryterium (np. minimalizacji kosztów działania sieci, maksymalizacji rentowności).

Algorytm działania aplikacji posługuje się hybrydowym algorytmem ewolucyjnym, inaczej określanym także algorytmem genetycznego przeszukiwania lokalnego, będącym połączeniem procedur charakterystycznych dla dwóch metod heurystycznych tj. algorytmów genetycznych oraz przeszukiwania lokalnego⁵.

Poniżej przedstawiono wyniki dla optymalizacji działania sieci recyklingu w Polsce dla podanych w punkcie 4.1 założeń w dwóch wariantach tj. podaży PWE na poziomie 300 tysięcy sztuk (utrzymanie obecnej liczby PWE przetwarzanych w oficjalnie działających stacjach demontażu) i 815 tysięcy sztuk (założenie likwidacji szarej strefy i skierowania całości strumienia PWE do oficjalnych stacji).

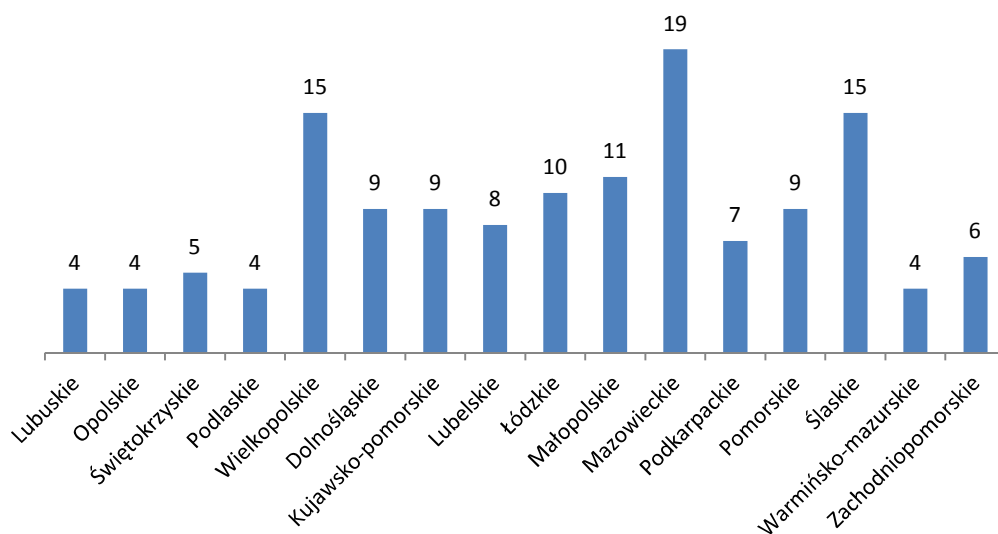
W przypadku wprowadzenia proponowanych zmian optymalizacja działania sieci przy założeniu maksymalizacji rentowności i podaży PWE na obecnym poziomie około 300 tysięcy rocznie będzie wymuszała następującą strukturę sieci:

- likwidację wszystkich punktów zbierania pojazdów,
- 139 stacji demontażu (18% istniejących),
- 7 strzępiarek.

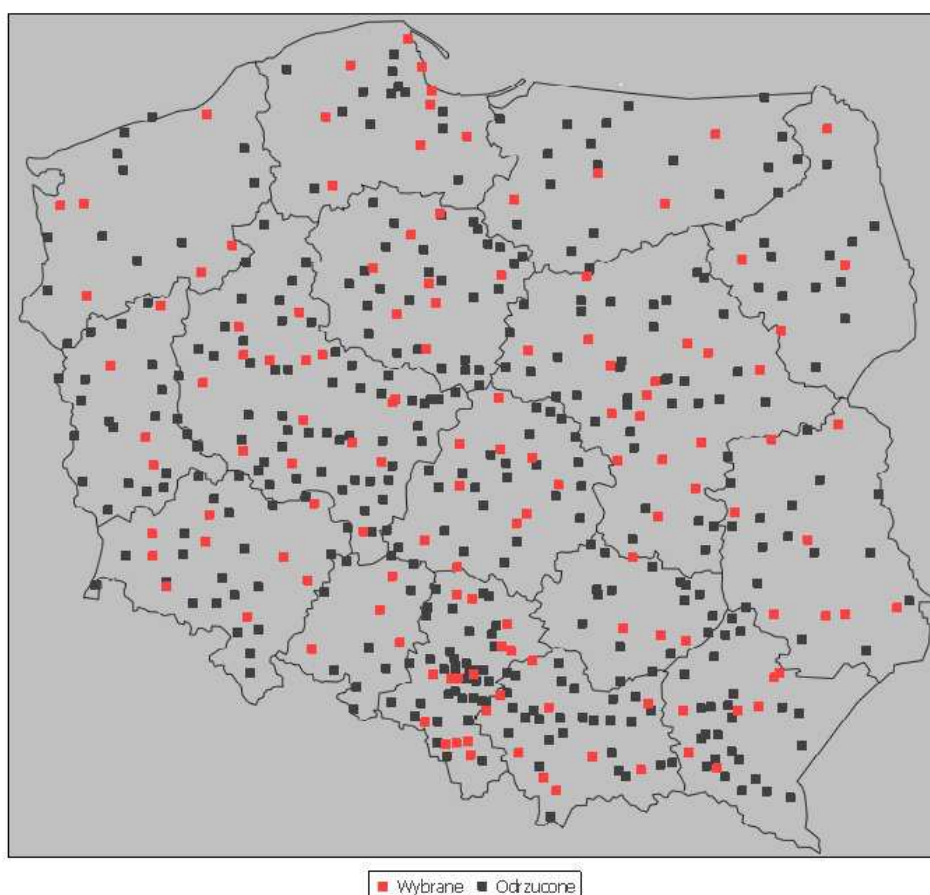
Zapewnienie maksymalnej rentowności sieci dla obecnego strumienia pojazdów, będzie wymagało zamknięcia ponad 80% istniejących stacji demontażu oraz wszystkich punktów zbierania. Liczba stacji demontażu przypadająca na województwo wyniesie od 4 w województwach lubuskim, opolskim, podlaskim i warmińsko-mazurskim do 19 w województwie mazowieckim, przy średniej liczbie 9 stacji na województwo. Średni przerób stacji demontażu wyniesie ponad 2150 PWE rocznie.

⁵ Szczegółowy opis działania algorytmu oraz zapis modeli matematycznych wykorzystywanych w optymalizacji można znaleźć w pozycji Merkisz-Guranowska A. *Modelowanie lokalizacji podmiotów sieci recyklingu pojazdów samochodowych* [9]

Ocena skutków regulacji prawnych wynikających z nowelizacji Ustawy o recyklingu PWE



Rys.4 Liczba stacji demontażu przypadająca na poszczególne województwa dla strumienia 300 tysięcy PWE rocznie



Rys.5 Struktura stacji demontażu optymalizująca rentowność sieci dla strumienia 300 tysięcy PWE rocznie w porównaniu do obecnej sieci

Całkowite koszty przetwarzania PWE w sieci recyklingu (bez kosztów zakładów recyklingu materiałowego) wyniosą przy koszcie zakupu PWE równym 200 PLN od 340

Ocena skutków regulacji prawnych wynikających z nowelizacji Ustawy o recyklingu PWE

mln PLN (przy czym udział kosztów stacji demontażu wyniesie 61%, a strzępiarek 39%) do 430 mln PLN dla kosztów zakupu 500 PLN za pojazd (udział 69% stacje demontażu, 31% strzępiarki). Rentowność stacji demontażu wyniesie 19% dla kosztów zakupu PWE w wysokości 200 PLN, ale już dla kosztów zakupu 500 PLN stacje demontażu odnotują straty, a rentowność wyniesie -16%.

Próg rentowności kosztu zakupu PWE warunkujący zyskowność stacji demontażu wyniesie 360 PLN.

Tab.6 Zestawienie wartości kosztów i przychodów sieci recyklingu w Polsce dla optymalizacji struktury sieci przy założeniu przetwarzania 300 tysięcy PWE

Rodzaj przychodów/kosztów	Wartość [PLN]	Udział w całości
Przychody PZ	0	0%
Przychody SD	255 600 000	64%
Przychody MP	141 200 000	36%
Suma przychodów	396 800 000	100%
Koszty funkcjonowania punktów zbierania	0	0%
Koszty funkcjonowania stacji demontażu bez kosztu zakupu PWE	147 600 000	53%
Koszty funkcjonowania stacji przy koszcie zakupu PWE 200PLN	207 600 000	61%
Koszty funkcjonowania stacji przy koszcie zakupu PWE 500PLN	297 600 000	69%
Koszty funkcjonowania strzępiarek	133 100 000	47% bez kosztu zakupu 39% dla 200PLN 31% dla 500PLN
Suma kosztów funkcjonowania bez kosztów zakupu	280 700 000	100%
Suma kosztów funkcjonowania z kosztami zakupu	340 700 000 – 430 700 000	100%

W drugiej wersji, w przypadku wprowadzenia proponowanych zmian optymalizacja działania sieci przy założeniu maksymalizacji rentowności i podaży PWE na poziomie około 815 tysięcy rocznie będzie wymuszała następującą strukturę sieci:

- likwidację wszystkich punktów zbierania pojazdów,
- 378 stacje demontażu (48% istniejących),
- 12 strzępiarek.

Zapewnienie rentowności sieci, mimo prawie trzykrotnego zwiększenia podaży PWE, będzie wymagało zamknięcia ponad połowy istniejących stacji demontażu oraz wszystkich punktów zbierania. Liczba stacji demontażu przypadająca na województwo wyniesie od 9 w województwie lubuskim do 42 w województwie mazowieckim, przy średniej liczbie 24 stacji na województwo. Średni przerób stacji demontażu wyniesie ponad 2150 PWE rocznie.

Ocena skutków regulacji prawnych wynikających z nowelizacji Ustawy o recyklingu PWE

Całkowite koszty funkcjonowania wynoszą 758 mln PLN, przy czym udział kosztów stacji demontażu wynosi 53%, a strzępiarek 47%. W kosztach tych nie uwzględniono kosztu zakupu PWE od ostatniego właściciela z uwagi na likwidację szarej strefy. Rentowność stacji demontażu w takim wypadku jest bardzo wysoka i wynosi około 42%, ale już przy kosztach pozyskania PWE w wysokości 200 PLN spadnie do 18%, a przy kosztach pozyskania 500 PLN wyniesie -17%. Próg rentowności kosztu zakupu PWE warunkujący zyski stacji demontażu wynosi 360 PLN.

Tab.7 Zestawienie wartości kosztów i przychodów sieci recyklingu w Polsce dla optymalizacji struktury sieci przy założeniu przetwarzania 815 tysięcy PWE

Rodzaj przychodów/kosztów	Wartość [PLN]	Udział w całości
Przychody PZ	0	0%
Przychody SD	694 380 000	64%
Przychody MP	388 300 000	36%
Suma przychodów	1 082 680 000	100%
Koszty funkcjonowania punktów zbierania	0	0%
Koszty funkcjonowania stacji demontażu	403 425 000	53%
Koszty funkcjonowania strzępiarek	354 253 000	47%
Suma kosztów funkcjonowania bez kosztu zakupu PWE	757 678 000	100%

Przedstawione wyżej wyniki optymalizacji przedstawiają najbardziej efektywny wariant struktury sieci przy uwzględnieniu zmian jakie mają nastąpić w obszarze funkcjonowania uczestników sieci recyklingu i przy założeniu maksymalizacji rentowności sieci. Oznacza to, że sieć recyklingu będzie działała w takiej konfiguracji najefektywniej tj. zapewni przetwarzanie założonej liczby pojazdów oraz umożliwi przedsiębiorstwom uzyskanie maksymalnych zysków w symulowanych warunkach. Jest to hipotetyczna struktura sieci dająca maksymalne korzyści dla danych warunków brzegowych i ograniczeń wynikających z regulacji prawnych oraz kształtowania się krzywych kosztów i przychodów podmiotów sieci recyklingu.

Podsumowując wyniki symulacji i optymalizacji należy podkreślić, że:

- Wprowadzenie proponowanej nowelizacji ustawy będzie na pewno skutkowało **zmniejszeniem liczby stacji demontażu w sieci z uwagi na spadek rentowności prowadzonej działalności.**
- **Niezależnie od strumienia PWE nie można osiągnąć rentowności działalności stacji demontażu przy kosztach zakupu PWE od ostatniego właściciela w wysokości 500PLN.**
- **Nawet przy braku kosztów zakupu PWE stacje demontażu przetwarzające poniżej 500 PWE nie będą rentowne.**
- **Jeżeli utrzymana zostanie działalność szarej strefy** (zaproponowane w nowelizacji ustawy rozwiązania chociaż powinny wpływać na ograniczenie szarej strefy są niewystarczające do jej znacznego ograniczenia a tym bardziej całkowitej likwidacji) **oficjalne stacje demontażu w celu wygenerowania**

zysków będą musiały zwiększyć przerób do minimum 750 PWE, co w stosunku do obecnego średniego przerobu stanowi prawie dwukrotny wzrost.

- Jeżeli przyjmimy wariant rynkowy i jako kryterium wybierzemy maksymalizację rentowności sieci w Polsce powinno funkcjonować od 140 do 380 stacji o średnim przerobie ponad 2150 PWE rocznie.
- Przetworzenie w stacjach demontażu obecnego strumienia PWE wymaga utrzymania w sieci średnio 9 stacji demontażu na województwo, a wszystkich wycofywanych w Polsce pojazdów wycofanych z eksploatacji 24 stacji demontażu na województwo.

5 Rozwiązania wpływające na poprawę efektywności sieci recyklingu

Na funkcjonowanie sieci recyklingu w Polsce wpływ ma szereg czynników, które należy uwzględnić nowelizując ustawę o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Czynniki wpływające na rozwój recyklingu PWE w Polsce można ująć w następujące grupy:

a) administracyjno-prawne:

- brak wdrożenia postanowień Dyrektywy 2000/53/EC zwłaszcza w obszarze skierowania całości strumienia PWE do autoryzowanych stacji demontażu,
- mała skuteczność egzekwowania przepisów ochrony środowiska,
- niekompletność i częste zmiany przepisów dotyczących ochrony środowiska,
- zaliczenie dofinansowania stacji demontażu do pomocy de minimis,

b) ekonomiczne:

- funkcjonowanie szarej strefy stacji demontażu,
- kryzys na polskim rynku motoryzacyjnym,
- brak uczestnictwa w organizacji i finansowaniu sieci recyklingu producentów i importerów samochodów,
- działania firm ubezpieczeniowych,
- niewykorzystywanie środków pochodzących z opłat recyklingowych,

c) socjologiczne:

- skłonność Polaków do wykorzystywania luk prawnych i omijania przepisów prawa generujących obciążenia finansowe,
- niewystarczająca świadomość ekologiczna społeczeństwa polskiego,

d) techniczne:

- wiek i struktura polskiego parku samochodowego,
- dostępne technologie recyklingu,
- brak zaplecza specjalistycznych zakładów recyklingu materiałowego,

e) polityczne:

- presja Komisji Europejskiej na wdrażanie prawa wspólnotowego dotyczącego ochrony środowiska oraz realizację założeń Dyrektywy 2000/53/EC,
- oddziaływanie lobby przemysłowego, zwłaszcza producentów samochodów i towarzystw ubezpieczeniowych.

Nowelizacja obecnych przepisów o recyklingu PWE musi przede wszystkim minimalizować negatywne oddziaływania wymienionych czynników, zwłaszcza wprowadzić rozwiązania skutecznie likwidujące szarą strefę stacji demontażu i gwarantujące skierowanie całości strumienia PWE do oficjalnie działających stacji demontażu. Trzeba przy tym uwzględnić niską egzekwowalność przepisów prawa podejmując działania, które zmuszą zarówno właścicieli PWE jak i przedsiębiorstwa działające w sieci recyklingu lub czerpiące korzyści ze sprzedaży i eksploatacji pojazdów oraz z zagospodarowania PWE, do wypełniania obowiązków wynikających nie tylko z ustawy o recyklingu PWE, ale również innych przepisów związanych z ochroną środowiska i pojazdami.

Nowelizacja ustawy w przedstawionej formie pomija rolę jaką odgrywają inne podmioty takie jak firmy ubezpieczeniowe oraz strzępiarki, nie przewiduje bodźców dla właścicieli pojazdów dyscyplinujących do wypełniania ustawowych obowiązków oraz w niedostatecznym stopniu realizuje zasadę „zanieczyszczający płaci” w stosunku do producentów i importerów pojazdów.

Firmy ubezpieczeniowe

Firmy ubezpieczeniowe w przypadku podjęcia decyzji o całkowitej szkodzie dopuszczają możliwość powrotu samochodu na rynek, albo poprzez oddanie pojazdu właścicielowi albo poprzez sprzedaż pojazdu na licytacji. Pojazdy te są sprzedawane i kupowane w celu pozyskania części zamiennych, a nawet tylko dokumentów służących do zarejestrowania lub zalegalizowania innego np. kradzionego pojazdu. Takie działania firm ubezpieczeniowych mają na celu minimalizację kosztów związanych z likwidacją szkody poprzez wykorzystanie istniejących w prawie luk, ale przy okazji przyczyniają się do zmniejszenia bezpieczeństwa na drogach, zmniejszają przychody sieci recyklingu, a nawet służą przestępczej działalności.

Samochód powypadkowy, dla którego stwierdzono całkowitą szkodę nie powinien być dopuszczony do obrotu handlowego (brak możliwości rejestracji) i bezwzględnie powinien zostać przekazany do sieci recyklingu. Właściciel pojazdu przedstawiając świadectwo demontażu powinien otrzymać pełne odszkodowanie zgodnie z zawartą polisą, a w żadnym wypadku nie powinien mieć możliwości zagospodarowania uszkodzonego pojazdu poprzez samodzielną sprzedaż w całości lub w częściach.

Wprowadzenie uzależnienia wypłaty odszkodowania za szkodę całkowitą pojazdu od przedstawienia zaświadczenia o demontażu pojazdu lub zaświadczenia o przyjęciu niekompletnego pojazdu wymaga zmian w ustawie o ubezpieczeniach obowiązkowych, Ubezpieczeniowym Funduszu Gwarancyjnym i Polskim Biurze Ubezpieczycieli Komunikacyjnych.

Egzekwowanie przepisów prawa

Kolejnym działaniem mającym na celu ograniczenie szarej strefy powinno być wprowadzenie sankcji za nierejestrowanie sprowadzonych pojazdów oraz niezgłaszanie zbycia lub nabycia pojazdu. Ustawa Prawo o ruchu drogowym zobowiązuje właściciela

sprowadzonego do Polski pojazdu do jego rejestracji w ciągu 30 dni oraz do zawiadomienia właściwego starosty o fakcie zbycia/nabycia pojazdu. Niestety przepisy nie przewidują żadnych sankcji za niewypełnienie tych obowiązków. W efekcie część importowanych do kraju samochodów nie jest w ogóle rejestrowana i służy wyłącznie jako źródło części zamiennych zwiększając podaż tanich części na rynku. Zjawisko to obniża przychody oficjalnie działających stacji demontażu. Jeszcze poważniejsze konsekwencje ma niedopełnianie obowiązku wyrejestrowania pojazdu, który przekazywany jest do demontażu w szarej strefie a w Centralnej Ewidencji Pojazdów widnieje nadal jako pojazd będący w eksploatacji.

Włączenie operatorów strzępiarek w obowiązek osiągnięcia wskaźników odzysku i recyklingu

Osiągnięcie wymaganych wskaźników odzysku i recyklingu wymaga współdziałania wielu podmiotów gospodarczych, przede wszystkim stacji demontażu, strzępiarek i zakładów recyklingu materiałowego. Błędem obecnych regulacji prawnych jest całkowite obciążenie stacji demontażu odpowiedzialnością za efektywność procesu przetwarzania PWE. Warto w tym obszarze wzorować się na przepisach obowiązujących w innych krajach UE, między innymi w Danii. W kraju tym przepisy prawa zobowiązują przedsiębiorców prowadzących strzępiarki do osiągnięcia określonych wskaźników recyklingu. Obecnie są oni zobowiązani do uzyskania 80-procentowego wskaźnika, a od początku 2015 roku 85-procentowanego [8].

Opłaty recyklingowe dla producentów i importerów

Bardziej sprawiedliwym rozwiązaniem od zaproponowanego w nowelizacji tworzenia przez producentów sieci odbioru PWE i finansowania wybranych stacji demontażu byłoby obciążenie producentów i importerów opłatą recyklingową. Rozwiązanie takie realizuje zapis Dyrektywy 2000/53/EC zgodnie, z którym system powinien być finansowany zgodnie z zasadą zanieczyszczający płaci. Zebrane w ten sposób fundusze mogłyby być następnie rozdysponowane, tak jak obecnie, pomiędzy wszystkie stacje demontażu spełniające ustawowe wymagania. System gwarantuje równomierne finansowanie stacji demontażu i ogranicza możliwości wykorzystywania przez koncerny samochodowe siły przetargowej w negocjacjach umów ze stacjami demontażu.

Wadą tego rozwiązania jest obniżenie konkurencyjności oferty producentów i importerów samochodów nowych w stosunku do producentów z innych krajów unijnych, w których opłaty takie nie obowiązują. Kolejnym problemem zakłócającym finansowanie sieci recyklingu z opłat recyklingowych jest niska sprzedaż samochodów nowych w Polsce. Przy wielkości sprzedaży na poziomie 300 000 sztuk i przy opłacie w wysokości 500 PLN można uzyskać maksymalnie 150 milionów PLN rocznie. Przy 300 000 PWE daje to wprowadzić możliwość dofinansowania w wysokości 500 PLN na jeden pojazd, ale już przy całym strumieniu PWE przetwarzanym w oficjalnie działających stacjach demontażu maksymalna wysokość dopłat wyniosłaby 185 PLN/PWE.

Opłaty depozytowe

Alternatywnym rozwiązaniem wobec opłat recyklingowych, którym niechętni są producenci i importerzy jest wprowadzenie opłat depozytowych. Wprowadzenie opłaty depozytowej ma na celu skierowanie całego strumienia PWE do oficjalnej sieci. W przeciwieństwie do opłat produktowych i recyklingowych, które stanowią koszt dla ponoszącego opłatę, depozyt jest czasowym przekazaniem środków i podlega zwrotowi pod warunkiem spełnienia określonych wymogów. Zwrot opłat depozytowych

następowałyby wyłącznie po przedstawieniu świadectwa zniszczenia PWE wydanego przez autoryzowaną stację demontażu.

Opłaty depozytowe zostały wprowadzone z powodzeniem do polskiego prawodawstwa. System taki funkcjonuje między innymi w przypadku akumulatorów [4,5].

Istotą wprowadzenia opłaty depozytowej jest zmuszenie właścicieli do przekazania PWE autoryzowanym stacjom demontażu. Aby tak się stało, opłata depozytowa powinna być ustalona na odpowiednio wysokim poziomie. Jeżeli właściciel pojazdu uzna, że nie opłaca mu się zabiegać o oddanie PWE do autoryzowanej stacji, nadal będziemy mieć w Polsce do czynienia z porzucaniem PWE, przetrzymywaniem pojazdów wycofanych z eksploatacji przez właścicieli czy oddawaniem ich do nielegalnych stacji demontażu.

Wysokość opłaty powinna być ustalona na poziomie minimum 500 PLN. Wyznaczenie niższej kwoty depozytu będzie w znacznie mniejszym stopniu motywowało ostatniego właściciela do oddania PWE do autoryzowanej stacji. Dodatkową zachętą może być wypłacanie większej, od wpłaconej, kwoty depozytu. Zbliżone rozwiązanie funkcjonuje w Danii, gdzie każdy właściciel płaci razem z ubezpieczeniem opłatę środowiskową w wysokości 80 DKK rocznie, ale po przekazaniu PWE do autoryzowanej stacji demontażu dostaje zwrot w wysokości 1800 DKK [8]. Wypłacanie wyższych kwot w stosunku do wpłacanych opłat jest możliwe, gdyż liczba pojazdów nowo rejestrowanych jest z reguły wyższa od wycofywanych z użytku. We wszystkich krajach UE notuje się przewagę liczby samochodów rejestrowanych po raz pierwszy nad liczbą PWE [12]. Średnio dla krajów UE wskaźnik ten wynosi niecałe 30%. Wyjątek stanowią Niemcy, gdzie liczba nowo rejestrowanych samochodów jest nieznacznie większa od liczby samochodów wycofywanych z użytku.

6 Wnioski końcowe

Celem nowelizacji ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji jest zapewnienie pełnej transpozycji Dyrektywy 2000/53/EC w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz skierowania całości strumienia PWE do oficjalnie działających stacji demontażu.

Szara strefa niezmiennie od wielu lat przechwytuje większość wycofywanych z użytku pojazdów. Mimo wprowadzenia obowiązku przedstawienia świadectwa demontażu w celu wyrejestrowania pojazdu prawie 70% wycofywanych z użytku pojazdów demontowanych jest w Polsce poza oficjalnie działającymi stacjami demontażu. Oznacza to, że średni przerób w stacjach demontażu jest ponad trzykrotnie niższy, a tym samym wartość kosztów stałych przypadających na jeden demontowany pojazd jest ponad trzykrotnie wyższa.

Dotychczas stacje demontażu mogły funkcjonować przy tak niskim jednostkowym przerobie (średnio około 380 PWE rocznie) tylko dzięki otrzymywanym dopłatom oraz łączeniu działalności związanej z recyklingiem pojazdów z innymi typami działalności, najczęściej mechaniką pojazdową, skupem surowców wtórnych, usługami transportowymi, handlem używanymi pojazdami. Poza tym dopłaty są dla oficjalnie działających stacji demontażu źródłem przychodów wyrównującym szanse rynkowe rekompensującym wyższe koszty stałe funkcjonowania oraz koszty pozyskania pojazdów.

Proponowane w nowelizacji ustawy zniesienie możliwości uzyskania dopłat do demontażu przez przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu to najistotniejsza zmiana, która wpłynie na funkcjonowanie sieci recyklingu PWE w Polsce.

Inne zapisy dotyczące finansowania systemu recyklingu obejmują zniesienie obowiązku uiszczania opłaty w wysokości 500 PLN za każdy pojazd w przypadku importu indywidualnego przez osoby fizyczne i prawne oraz w przypadku nie zapewniania sieci odbioru przez producentów i importerów sprowadzających pojazdy w ramach prowadzonej działalności gospodarczej. Jednocześnie wprowadza się także nowy system naliczania kar za niezapewnianie sieci przez producentów i importerów zajmujących się w ramach prowadzonej działalności gospodarczej wprowadzaniem pojazdów na rynek.

Nowelizacja ustawy wprowadza w praktyce rynkowy system finansowania systemu recyklingu poprzez likwidację dopłat do demontażu. W zamian za likwidację dopłat do demontażu nie zapewnia żadnych alternatywnych źródeł przychodów rekompensujących koszty realizacji obowiązków, które nałożono na przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu.

Mechanizm rynkowy jest najlepszym sposobem kształtowania rzeczywistości gospodarczej, a system dopłat niewątpliwie go zakłóca. Wycofanie dopłat do demontażu zmusi przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu do poprawy efektywności funkcjonowania, czyli do obniżenia kosztów prowadzonej działalności. W przeciwnym razie przedsiębiorcy będą musieli podjąć decyzje o wycofaniu się z działalności demontażu pojazdów.

Obniżanie kosztów może obejmować fałszowanie sprawozdań z działalności stacji demontażu, przekazywanie odpadów przedsiębiorcom posiadającym uprawnienia do odbioru odpadów, ale w rzeczywistości nie przetwarzających odpadów w odpowiedni sposób lub ograniczanie inwestycji w wyposażenie stacji demontażu. Z taką sytuacją mieliśmy już w Polsce do czynienia dotychczas, gdy z powodu niskich, w stosunku do poziomu kosztów, przychodów przedsiębiorcy prowadzący stacje demontażu posiadający zezwolenia na prowadzenie działalności nie inwestowali w wymagane przepisami urządzenia i instalacje. Każde z tych działań powoduje zwiększenie zagrożenia dla środowiska. Ponadto, trzeba też brać pod uwagę możliwość przechodzenia przez niektóre przedsiębiorstwa z oficjalnie działającej sieci do szarej strefy, co oczywiście z punktu widzenia przedsiębiorcy w znaczący sposób obniża koszty funkcjonowania.

W przypadku stacji demontażu w obecnej sytuacji na rynku recyklingu PWE w Polsce, opieranie się wyłącznie na mechanizmie rynkowym spowoduje zwiększenie negatywnych oddziaływań na środowisko naturalne, co jest niezgodne z założeniami ustawy o recyklingu oraz Dyrektywy 2000/53/EC.

W obecnych warunkach nie ma możliwości przeprowadzenia opłacalnego procesu demontażu i zagospodarowania odpadów wyłącznie na zasadach rynkowych przy założeniu, że:

- stacje demontażu są w pełni wyposażone i spełniają wszelkie wymogi przepisów o ochronie środowiska, w tym wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie minimalnych wymagań dla stacji demontażu oraz sposobu demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- funkcjonuje w kraju szara strefa,

- stacje ponoszą koszty pozyskania pojazdów, w tym koszt odkupienia pojazdu od ostatniego właściciela.

Dopłaty do demontażu stanowiły ponadto bodziec, który zachęcał przedsiębiorców działających w szarej strefie do legalizacji działalności. Odebranie dopłat przy jednoczesnym zwiększeniu kosztów prawdopodobnie odwróci tendencję i spowoduje zjawisko zamykania autoryzowanych stacji demontażu i przechodzenia przedsiębiorców do szarej strefy.

Nowelizacja ustawy wprowadza także obciążenie karami finansowymi przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu za nieosiąganie wymaganych wskaźników odzysku i recyklingu.

Tymczasem osiągnięcie 95-procentowego wskaźnika odzysku i 85-procentowego wyłącznie przez przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu jest niemożliwe z uwagi na:

- wymontowywanie z pojazdów wycofanych z eksploatacji części i podzespołów odsprzedawanych przez właścicieli przed przekazaniem PWE do stacji demontażu,
- przekazywanie pojazdów o niższej wadze rzeczywistej niż masa własna pojazdu,
- niską wydajność procesu strzępienia,
- brak zaplecza specjalistycznych zakładów recyklingu zajmujących się przetwarzaniem odpadów pochodzących z pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Obciążenie odpowiedzialnością za uzyskany poziom odzysku i recyklingu i w konsekwencji obciążanie karami finansowymi za niespełnianie tego wymogu wyłącznie przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu jest ponadto niezgodne z zapisami Dyrektywy 2000/53/EC. Dyrektywa 2000/53/EC wyraźnie wskazuje na to, że osiągnięcie wymaganych wskaźników odzysku i recyklingu powinno być efektem współdziałania różnych podmiotów rynkowych zaangażowanych w zagospodarowanie wycofanych z użytku pojazdów, w tym przede wszystkim producentów i importerów pojazdów.

Zapis ten jest ponadto niezgodny z jednym z podstawowych założeń środowiskowej polityki unijnej, czyli zasadą *zanieczyszczający płaci*, zgodnie z którą pełną odpowiedzialność, w tym materialną, za skutki zanieczyszczania i stwarzania innych zagrożeń dla środowiska ponosi sprawca, tj. podmiot użytkujący zasoby środowiska. W myśl tej zasady producent jest nie tylko odpowiedzialny za powstające w procesie produkcji odpady, ale również za odpady powstające po zużyciu wytworzonych przez niego produktów. Zasada ta została ujęta również w ustawie Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 [6], które w warstwie zasad ogólnych regulujących kwestie ochrony środowiska, w tym gospodarki odpadami, nawiązuje do zasad występujących w prawie wspólnotowym.

Rozwiązanie zawarte w nowelizacji ustawy zakłada wybiórczą współpracę producentów i importerów pojazdów z przedsiębiorcami prowadzącymi stacje demontażu, co oznacza, w praktyce, że niewiele przedsiębiorców otrzyma jakąkolwiek możliwość rekompensaty finansowej.

Niektóre proponowane w nowelizacji ustawy zmiany, takie jak zniesienie obciążania właścicieli pojazdów kosztami związanymi z recyklingiem czy wprowadzenie równego traktowania właścicieli pojazdów zarejestrowanych w Polsce z właścicielami pojazdów

zarejestrowanych w innych krajach Unii Europejskiej są niezbędne i wynikają z konieczności dostosowania polskiego prawa do unijnych regulacji.

Jednak zaproponowane zmiany nie gwarantują skierowania całości strumienia PWE do oficjalnie działających stacji. Skutkiem wprowadzenia zmian będzie przede wszystkim znaczący spadek rentowności prowadzonej przez stacje demontażu działalności, co z kolei może mieć negatywny wpływ na jakość procesu odzysku. Spadek rentowności wymusi ponadto ograniczenie liczby podmiotów w sieci recyklingu.

Nowelizacja ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji jest niezbędna, gdyż dotychczasowe regulacje prawne nie gwarantują prawidłowego odzysku pojazdów wycofywanych z eksploatacji. Jednak proponowane zapisy w nowelizacji z dnia 14 listopada 2012 są niewystarczające do uzdrowienia sytuacji w obszarze recyklingu pojazdów, nie zapewnią całkowitej likwidacji szarej strefy, a na pewno obniżą rentowność, a tym samym konkurencyjność oficjalnie działających stacji demontażu.

Literatura

- [1] Ustawa o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji z 20.01.2005, Dziennik Ustaw nr 25, poz.202 z 2005.
- [2] Dyrektywa 2000/53/EC Parlamentu Europejskiego i Rady z 18 września 2000 w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji, Dziennik oficjalny OJ269, 21.10.2000.
- [3] Ustawa o zmianie ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz niektórych innych ustaw, projekt z dnia 14.11.2012.
- [4] Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z 11.05.2001, Dziennik Ustaw nr 63, poz. 639 z 2001.
- [5] Ustawa o bateriach i akumulatorach z 24.04.2009, Dziennik Ustaw nr 79, poz.666 z 2009.
- [6] Ustawa Prawo ochrony środowiska z 27.04.2001, Dziennik Ustaw nr 62, poz.627 z 2001.
- [7] Ustawa Prawo o ruchu drogowym z 20.06.1997, Dziennik Ustaw nr 98, poz.602 z 1997.
- [8] An evaluation of shredder waste treatments in Denmark, Final Report, Worcester Polytechnic Institute 2010.
- [9] Merkisz-Guranowska A., Modelowanie lokalizacji podmiotów sieci recyklingu pojazdów samochodowych, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2011.
- [10] Information document from the EC's Priority Waste Streams Group on ELV, Office for Official Publications of the European Communities, Luxemburg 2005.
- [11] Krzak J., Recykling samochodów, Biuro Analiz Sejmowych Kancelarii Sejmu, Infos nr 5(29), 2008.
- [12] Dane Stowarzyszenia Europejskich Producentów Samochodów ACEA, www.acea.be

Notatka o Autorze

Agnieszka Merkisz-Guranowska jest profesorem Wydziału Maszyn Roboczych i Transportu Politechniki Poznańskiej. Stopień naukowy doktora habilitowanego ze specjalności Systemy Transportowe uzyskała na Wydziale Transportu Politechniki Warszawskiej, a wcześniej tytuł doktora nauk technicznych ze specjalności Ekologia Transportu na wydziale Maszyn Roboczych i Transportu Politechniki Poznańskiej. Posiada również wykształcenie ekonomiczne uzyskane na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu oraz w Europejskiej Wyższej Szkole Zarządzania ESCP-EAP w Paryżu.

Zainteresowania naukowe Autorki koncentrują się wokół zagadnień organizacji sieci recyklingu wycofanych z eksploatacji środków transportu oraz modelowania zrównoważonych systemów transportowych. Do najważniejszych publikacji książkowych należy zaliczyć *Aspekty rozwoju recyklingu w Polsce* (ITE, 2005), *Recykling samochodów w Polsce* (ITE, 2007), *Modelowanie lokalizacji podmiotów sieci recyklingu pojazdów samochodowych* (Wyd. PP, 2011), *The optimization of vehicles recycling network facility location* (WIT Press, 2011).

Autorka jest członkiem założycielem i vice-prezesem zarządu Polskiego Stowarzyszenia Naukowego Recyklingu, ponadto jest członkiem Polskiego Towarzystwa Pojazdów Ekologicznych, Polskiego Towarzystwa Silników Spalinowych oraz Stowarzyszenia Forum Recyklingu Samochodów.