



EUROPEJSKI  
ZAMAWIĄC

Bruksela, 13.7.2023

SWD(2023) 256 wersja ostateczna

CZĘŚĆ 3/4

DOKUMENT ROBOCZY SŁUŻ B KOMISJI

SPRAWOZDANIE Z OCENY SKUTKÓW

ZAŁĄCZNIKI 7-9 do SPRAWOZDANIA Z OCENY SKUTKÓW

W załączeniu dokument

Wniosek dotyczący rozporządzenia

Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie wymogów dotyczących obiegu zamkniętego w projektach pojazdów i postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji, zmieniające rozporządzenia (UE) 2018/858 i 2019/1020 oraz uchylające dyrektywy 2000/53/WE i 2005/64/WE

{COM(2023) 451 final} - {SEC(2023) 292 final} - {SWD(2023) 255 final} -  
{SWD(2023) 257 wersja ostateczna}

## Zawartość

ZAŁĄCZNIK 7: PRZEGLĄD ŚRODKÓW .....	137
7.1 Opis wariantów polityki.....	137
7.2 Opis poszczególnych środków zawartych w różnych wariantach strategicznych ..	140
7.2.1 Warianty polityki 1A, 1B i 1C (związane z celem szczegółowym 1 „okólnik projektowy”): Poprawa możliwości ponownego użycia, recyklingu i odzysku, 3R Homologacja typu.....	140
7.2.2 Warianty strategiczne 2A, 2B i 2C (związane z celem szczegółowym 2 „wykorzystywanie materiałów pochodzących z recyklingu”): Zwiększenie wykorzystania materiałów pochodzących z recyklingu w nowych pojazdach.....	152
7.2.3 Warianty strategiczne 3A, 3B i 3C (związane z celem szczegółowym 3 „lepsze traktowanie”) ....	166
7.2.4 Warianty polityki 4A, 4B, 4C i 4D (związane z celem szczegółowym 4 „Zbieraj więcej”) .....	181
Warianty polityki 5A, 5B i 5C Zapewnienie odpowiednich zachęt finansowych i organizacyjnych 7.2.5 do zwiększenia obiegu zamkniętego w sektorze motoryzacyjnym i poprawy zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji (związanych z celami szczegółowymi od 1 do 4). .....	196
7.2.6 Warianty strategiczne 6A, 6B i 6C (związane z celem szczegółowym 5 „objęcie wszystkich pojazdów”) .....	201
7.3 Opis odrzuconych środków w podziale na warianty strategiczne .....	205
Środki odrzucone w ramach wariantu strategicznego 1: Wzmocnienie ram homologacji typu 7.3.1 i ograniczenie substancji niebezpiecznych w pojazdach .....	205
7.3.2 Środki odrzucone w przypadku wariantu strategicznego 2: Zwiększenie wykorzystania materiałów pochodzących z recyklingu w nowych pojazdach .....	208
7.3.3 Środki odrzucone w przypadku wariantu strategicznego 3: Zwiększenie ilości i jakości materiałów ponownie wykorzystywanych, regenerowanych i poddawanych recyklingowi z pojazdów wycofanych z eksploatacji .....	209
7.3.4 Środki odrzucone w przypadku wariantu strategicznego 4: Zwiększenie zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji w UE .....	210
7.3.5 Środki odrzucone w przypadku wariantu strategicznego 5: Zapewnienie odpowiednich zachęt finansowych i organizacyjnych w celu zwiększenia obiegu zamkniętego w sektorze motoryzacyjnym i usprawnienia zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji .....	212
obiegu Środki odrzucone w przypadku wariantu strategicznego 6: Zachęcanie do przejścia na gospodarkę o zamkniętym 7.3.6 w sektorach, które są obecnie poza zakresem przepisów dotyczących homologacji typu ELV i 3R .....	214
ZAŁĄCZNIK 8: PRZEGLĄD WPŁYWÓW WARIANTÓW I ŚRODKÓW POLITYCZNYCH .....	216
8.1 Oddziaływanie na środowisko .....	216
8.1.1 Okólnik projektowy: poprawa możliwości ponownego użycia, recyklingu i odzysku, homologacja typu 3R .....	216
8.1.2 Zwiększenie wykorzystania materiałów pochodzących z recyklingu – tworzyw sztucznych i stali.....	217
8.1.3 Poprawa jakości i ilości leczenia .....	224
8.1.4 Poprawa jakości ilości zbiórki.....	227
8.1.5 Poprawa zarządzania i warunków ekonomicznych.....	232
8.1.6 Rozszerz zakres kategorii pojazdów .....	233
8.2 Wpływ ekonomiczny .....	235
8.2.1 Okólnik projektowy: poprawa możliwości ponownego użycia, recyklingu i odzysku na etapie projektowania .....	235
8.2.2 Zwiększenie wykorzystania materiałów pochodzących z recyklingu – tworzyw sztucznych.....	237
8.2.3 Poprawa jakości i ilości leczenia .....	238
8.2.4 Poprawa jakości i ilości zbiórki.....	242
8.2.5 Poprawa zarządzania i warunków ekonomicznych.....	243
8.2.6 Rozszerz zakres kategorii pojazdów .....	245
8.3 Obciążenia administracyjne .....	248
8.4 Skutki społeczne (tworzenie miejsc pracy) .....	262
8.5 Jak wypada porównanie opcji?.....	263
8.5.1 Podsumowanie skutków i kosztów/korzyści.....	263
8.5.2 Porównanie opcji .....	267

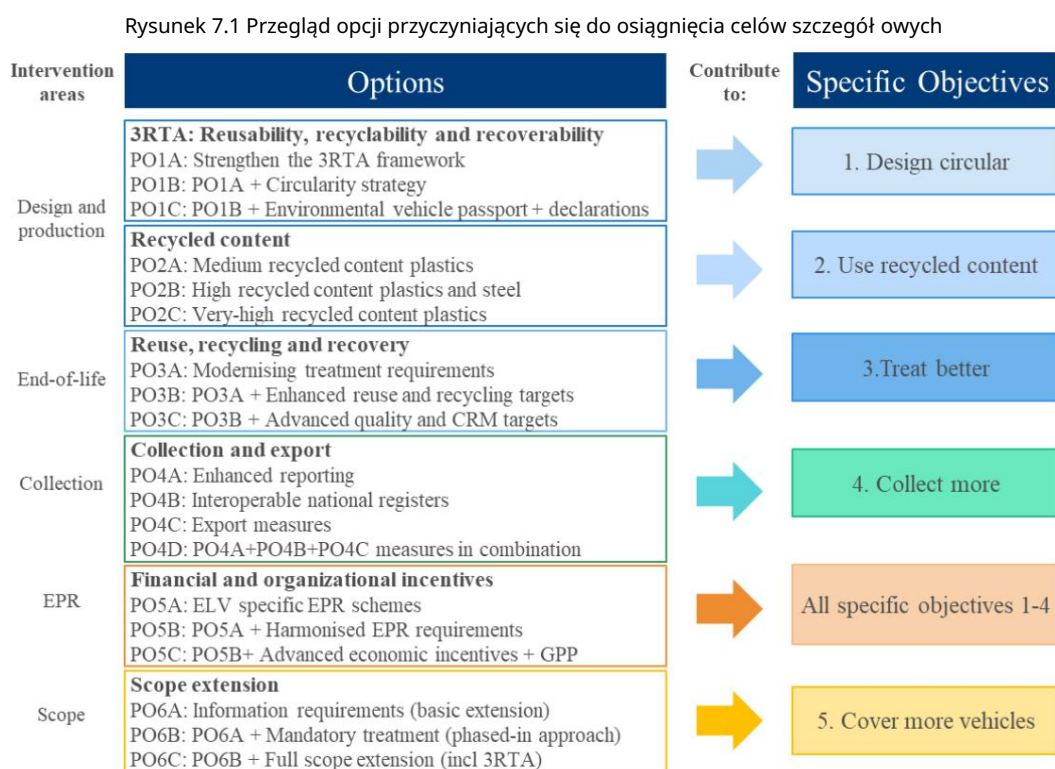
8.5.3	Preferowane opcje.....	274
8.5.4	Połączone oddziaływanie.....	0,277
8.6.	Wykonalności realizacja .....	283
ZAŁĄCZNIK 9: CHEMIKALIA W POJAZDACH .....		286
9.1	Wprowadzenie i linia bazowa.....	286
9.1.1	Cel środka .....	288
9.1.2	Zgodnie z ELV: Ograniczenia dotyczące substancji na mocy rozporządzenia ELV ..	288
9.1.3	Zgodnie z rozporządzeniem REACH (lub w stosownych przypadkach zgodnie z rozporządzeniem w sprawie TZO).....	289
9.1.4	Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie baterii .....	291
9.1.5	Cele .....	291
9.2	Ocena środka 5a – Ograniczenia dotyczące substancji na mocy rozporządzenia ELV292	
9.2.1	Opis środka .....	292
9.2.2	Skuteczność/ wydajność.....	294
9.2.3	Spójność.....	295
9.2.4	Łatwość implementacji .....	295
9.2.5	Obciążenie administracyjne.....	296
9.2.6	Skutki gospodarcze .....	298
9.2.7	Skutki społeczne.....	299
9.2.8	Oddziaływanie na środowisko.....	299
9.2.9	Poglądy interesariuszy .....	300
9.3	Ocena działania 5b – Ograniczenia dotyczące substancji w ramach REACH i inne obowiązujące prawo .....	300
9.3.1	Opis środka .....	300
9.3.2	Skuteczność/ efektywność.....	303
9.3.3	Łatwość wdrożenia .....	304
9.3.4	Konsekwencja.....	304
9.3.5	Obciążenie administracyjne.....	304
9.3.6	Wpływ ekonomiczny .....	0,305
9.3.7	Skutki społeczne.....	306
9.3.8	Oddziaływanie na środowisko.....	306
9.3.9	Poglądy interesariuszy.....	306
9.4	Ocena środka 5c – Podejście oparte na ograniczeniach hybrydowych .....	306
9.4.1	Opis środka.....	306
9.4.2	Skuteczność/ efektywność.....	308
9.4.3	Spójność.....	309
9.4.4	Łatwość implementacji .....	309
9.4.5	Obciążenie administracyjne.....	309
9.4.6	Wpływ ekonomiczny .....	310
9.4.7	Skutki społeczne.....	310
9.4.8	Wpływ na środowisko .....	310
9.4.9	Poglądy interesariuszy.....	311
9.5	Podsumowanie i wnioski.....	311

## ZAŁĄCZNIK 7: PRZEGLĄD ŚRODKÓW

## 7.1 Opis wariantów polityki

Jak wskazano w sekcji 5.2 niniejszego sprawozdania, w niniejszej ocenie skutków przeanalizowano sześć wariantów strategicznych. Warianty te obejmują trzy podwarianty, które obejmują różne środki indywidualne. Celem niniejszego załącznika jest przedstawienie tych poszczególnych środków w bardziej szczegółowy sposób, tak jak to zostało zrobione w samym sprawozdaniu.

Poniżej przedstawiono przegląd opcji i ich związku z celami, problemami i czynnikami napędzającymi logikę interwencji:



Pełny przegląd wszystkich środków według wariantu strategicznego, dat ich zastosowania, jak również środki odrzucone przedstawiono w tabeli 7.1.

Tabela 7.1 Przegląd wszystkich rozważanych środków

Polityka Opcje	#	Środki (wszystkie daty wdrożenia podano jako +x lat od wejścia w życie)	EFI *	Pref. *
Projekt Okólnik	1A M1	Zapewnienie, aby nowe zasady 3RTA zapewniały właściwe wdrożenie wymogów dotyczących obiegu zamkniętego dla nowych typów pojazdów	+1	Y
	M2	upoważnienie Komisji do opracowania udoskonalonej metodologii określania zgodności z wymogami 3R	+3	Y
	M3	Zapewnienie operatorom obróbki ELV podstawowych informacji dotyczących demontażu	+3	Y
	M4a	Deklaracja dotycząca substancji potencjalnie niebezpiecznych zweryfikowana przez organy udzielające homologacji typu 3R	+3	N
	M5a	Ograniczenia dotyczące substancji na mocy zmienionej dyrektywy ELV (analizowane oddzielnie w załączniku 9)	+1	N

	1B Obejmuje środki M1, M2, M3 PO1A. M4b - Obowiązkowa deklaracja dotycząca zawartości tworzyw sztucznych, stali, aluminium pochodzących z recyklingu M5b - Ograniczenia dotyczące substancji na mocy rozporządzenia REACH i innych obowiązujących przepisów (analiza oddzielna w załączniku 9) M6 - Zobowiązanie producentów pojazdów do opracowania strategii obiegu zamkniętego M7 - Wymogi projektowe dla nowych pojazdów ułatwiające demontaż	+5 +8 +3 +6	Y N Y Y
	komponentów 1C Obejmuje środki M1-M3, M6, M7 PO1A i PO1B. M4c - Obowiązkowa deklaracja dotycząca zawartości materiałów pochodzących z recyklingu w przypadku materiałów innych niż tworzywa sztuczne, w tym CRM, stali, aluminium M5c - Podejście hybrydowe: utrzymanie obecnych ograniczeń w ramach ELV z nowymi ograniczeniami w ramach REACH (analizowane oddzielnie w załączniku 9) M8 - Ustanowienie cyfrowego paszportu pojazdu o obiegu zamkniętym M34 -	+5 +8 +7	Y Y Y
Odrzucone PO1	Kampania dobrowolnych zobowiązań na rzecz zwiększenia obiegu zamkniętego M35 - Przygotowanie niewiązanych wytycznych w celu poprawy obiegu zamkniętego M36 - Obowiązkowe wymogi należytej staranności w odniesieniu do materiałów stosowanych w pojazdach 2A		X X X
PO2- Używać Recykling Treść	M9a - Obowiązkowe cele w zakresie zawartości materiałów pochodzących z recyklingu w tworzywach sztucznych stosowanych w pojazdach - 6% zawartości tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu do 2031 r., 10% do 2035 r. na poziomie floty, z czego 25% materiałów pochodzących z recyklingu pochodzących z obiegu zamkniętego zgodnie z zasadami produkcji, obliczania i weryfikacji po +2 latach M10a - Upoważnienie Komisji do określenia obowiązkowej zawartości materiałów pochodzących z recyklingu cel dla stali, w tym zasady obliczania i weryfikacji na +3 lata, w oparciu o dedykowane studium wykonalności, zastosowanie do nowo	+6 +7	N Y
	homologowanych pojazdów na +7 lat 2B M9b - Zawartość tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu: 25% w 2031 r. tylko dla nowo homologowanych pojazdów, w tym 25% w obiegu zamkniętym M10b - Zawartość stali pochodzącej z recyklingu: 20% w nowo	+6 +7	Y N
	homologowanych pojazdach 2C M9c - Zawartość tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu: 30% w 2031 r. dla nowo homologowanych pojazdów tylko, z czego 25% w obiegu zamkniętym, zasady obliczania i zasady weryfikacji po +2 latach M10c - Zawartość stali pochodzącej z recyklingu: 30% w pojazdach z nowo homologowanymi typami, z czego	+6 +7	N N
	15% w obiegu zamkniętym M11 - Upoważnienie Komisji do ustanowienia obowiązkowego docelowej zawartości materiałów pochodzących z recyklingu dla innych materiałów (stopy aluminium, CRM), studium wykonalności +3 lata, poziomy docelowe, zasady obliczania +5 lat,	>7	Y
sztucznych w 2031	zastosowanie do pojazdów z nowo homologowanymi typami >7 lat M37 - Ponad 30% docelowej zawartości recyklingu dla tworzyw r. M38 - Docelowa zawartość recyklingu miedzi Odrzucone PO2 M39 - Docelowa zawartość recyklingu		X X X X
PO3- Traktować Lepsza	szkła M40 - Docelowa zawartość recyklingu gumy/opon 3A M12 - Ujednolicenie definicji recyklingu (w EFI) i ujednolicenie metodologii obliczania wskaźników recyklingu (+3 lat) z innymi przepisami dotyczącymi odpadów M13a - Obowiązkowe usuwanie niektórych części/komponentów przed rozdrobnieniem w celu zachęcenia do ich recyklingu lub ponownego użycia, „wykaz A” M14a - Nowa definicja „regeneracji” (w EIF) i nowe wymogi w zakresie monitorowania (+3 lat) do ponownego użycia/regeneracji M16a - Zakaz składowania pozostałości	+3 +3 +3 +3	Y Y Y Y
	odpadów motoryzacyjnych z rozdrabniania 3B Obejmuje wszystkie środki PO3A (skumulowane) M13b - Obowiązkowe usunięcie dłuższej listy komponentów, w tym tych, które zawierają wysokie stężenie metali szlachetnych lub CRM, „lista B” M14b - Wsparcie rynku dla stosowania części zamiennych M15b - Cele recyklingu tworzyw sztucznych - 30% po 5 latach EIF . zasady calc +2 lata EIF M16b - Zakaz mieszanego rozdrabniania ELV z WEEE i	+3 +3 +5 +3	Y Y Y Y
	odpadami opakowaniowymi 3C Obejmuje wszystkie środki PO3A i PO3B (skumulowane) M13c - Obowiązkowe usuwanie dodatkowych elementów, „lista C” M15c - Szkło - 70% recyklingu jako szkło opakowaniowe o jakości lub równoważne. M16c - Ustanowienie wymogów dotyczących technologii post-rozdrabniania (PST) w celu poprawy ilości i jakości złomu metalowego odzyskiwanego z pojazdów wycofanych z eksploatacji	+5 +5 +5	N N N
	Odrzucone PO3	M41 - Wyznaczenie konkretnych celów w zakresie recyklingu metali M42 - Wyznaczenie konkretnych celów w zakresie recyklingu materiałów niemetalowych	
PO4 - 4A	M17a - Zgłaszanie przez państwa członkowskie „zaginionych pojazdów”, rejestracji pojazdów, +3		N

Zbierać Więcej		import i eksport używanych pojazdów, zachęty zachęcające do dostarczania do ATF i kary M18 – Obowiązki podmiotów zajmujących się demontażem/recyklingiem w zakresie sprawdzania i zgłaszania pojazdów wycofanych z eksploatacji/CoD	+3 +1	Y Y
	4B M17b	– Ustalenie kar dla sektora ELV, jeśli ELV jest sprzedawany nielegalnym podmiotom zajmującym się demontażem oraz dla dealerów (i platform elektronicznych) zajmujących się zdemontowanymi (używany) częściami zamiennymi pochodzącymi z nieautoryzowanych źródeł.	+3	Y
	M19b	– Jaśniejsza definicja pojazdów wycofanych z eksploatacji w celu zapewnienia lepszego rozróżnienia między pojazdami używanymi a pojazdami wycofanymi z eksploatacji (wiążąca CG9)	EFI	Y
	M20	– Poprawa informacji zawartych w krajowych rejestrach pojazdów i zapewnienie ich interoperacyjności	+5	Y
	4C M19c	– Podaj lub udostępni informacje dotyczące identyfikacji pojazdu i przydatności do ruchu drogowego dostępna dla organów celnych (VIN)	+4	Y
	M21	– Wymogi eksportowe dotyczące używanych pojazdów związane z przydatnością do ruchu drogowego	+7	Y
	4D	Obejmuje miary M17b, M18, M19a-c, M20, M21z PO4A, PO4B i PO4C (łączny)		Y
Odrzucone PO4	M43	– Ustanowienie obowiązkowego celu zbierania GPO w oparciu o obowiązki sprawozdawcze na krajowym rynku pojazdów		X
	M44	– Dobrowolne kampanie dotyczące eksportu ELV, w tym. wytyczne korespondentów ds. przemieszczania odpadów nr 9 dotyczące rozróżnienia pojazdów wycofanych z eksploatacji i pojazdów używanych		X
	M45	– Utworzenie centralnej unijnej bazy danych rejestracyjnych pojazdów		X
	M46	– Wymiana państw członkowskich w sprawie wdrażania zachęt wspierających skuteczność certyfikatu zniszczenia (CoD)		X
	M47	– Interfejsy wsparcia / oprogramowania do międzynarodowego systemu powiadomień		X
	M47a	– Ustalenie progu wieku i emisji dla eksportu wszystkich używanych pojazdów z UE do krajów trzecich		X
PO5 – EPR	5A M22	– Wymóg ustanowienia przez państwa członkowskie zbiorowych lub indywidualnych systemów EPR, w tym monitorowanie kosztów przestrzegania przepisów i minimalnych zobowiązań finansowych	+3	Y
	M23	– Obowiązki sprawozdawcze producentów	+3	Y
	5B	Obejmuje środki M22, M23 PO5A (skumulowane)		
	M24	– Zharmonizowana modulacja opłat EPR	+5	Y
	M25	– Przeniesienie opłat/gwarancji EPR (transgraniczne EPR)	+3	Y
5C	Obejmuje środki M22-M25 PO5A i PO5B (skumulowane)			
M26	– Ustanowienie krajowych systemów zwrotu kaucji	+5	N	
M27	– Zharmonizowane kryteria zielonych zamówień publicznych (dobrowolne)	+5	N	
Odrzucone PO5	M48	– Ustanowienie ogólnounijnego systemu EPR		X
	M49	– Ogólnoeuropejski system zwrotu kaucji nadzorowany przez jeden organ europejski		X
	M50	– Bezpłatny odbiór pojazdów u posiadacza oraz pojazdów porzuconych dla ostatniego posiadacza		X
PO6 – Okładka więcej pojazdy	6A M28	– Udzielanie informacji podmiotom zajmującym się demontażem i recyklingiem	+5 lat	
	6B	Obejmuje środek M28 PO6A (skumulowany)		
	M30a	– Obowiązkowe postępowanie z wycofanymi z eksploatacji pojazdami kategorii L3e-L7e, ciężarówkami (N2, N3) oraz autobusy (M2, M3) i przyczepy (O) w ATF + CoD	+5	Y
	M30b	– Wymogi wywozowe dotyczące używanych pojazdów związanych ze stanem przydatności do ruchu drogowego dla samochodów ciężarowych (N2, N3) i autobusów (M2, M3) oraz przyczep (O)	+5	Y
	M31b	– Minimalne wymagania EPR dla samochodów ciężarowych kategorii L3e-L7e wycofanych z eksploatacji (N2, N3) i autobusy (M2, M3) i przyczepy (O)	+5	Y
	M32	– Klauzula przeglądowa dotycząca rozszerzenia regulacyjnego zakresu 3RTA na nowe pojazdy	+8	Y
6C	Obejmuje środki M28, M30a-b, M31b PO6A i PO6B (skumulowane)			
M31c	– Pełne zastosowanie EPR i zaawansowanych zachęt ekonomicznych	>7	N	
M33	– Pełen zakres stosowania nowych wymogów 3RTA i utylizacji pojazdów wycofanych z eksploatacji w dodatkowych kategoriach pojazdów	>7	N	
Odrzucone PO6	M51	– Rozszerzenie nowych wymagań na pojazdy specjalnego przeznaczenia, wielostopniowe i pojazdy produkowane w małych seriach		X
	M52	– Pełne rozszerzenie zakresu regulacyjnego 3RTA na wszystkie kategorie pojazdów		X

\* Wejście w życie Rozporządzenia; Pref. jest preferowaną opcją, patrz sekcja 8.1

\*\* Zawarte w preferowanym wariantcie, Y = TAK, N = NIE, patrz sekcja 8.1, X = wyrzucone, patrz sekcja 5.3

## 7.2 Opis poszczególnych środków zawartych w różnych wariantach strategicznych

### 7.2.1 7.2.1 Warianty polityki 1A, 1B i 1C (związane z celem szczegółowym 1 „okólnik projektowy”): Poprawa możliwości ponownego użycia, recyklingu i odzysku, 3R Homologacja typu

PO1A, PO1B i PO1C są ukierunkowane na cel szczegółowy 1 „Okólnik projektowy”, z rosnącym poziomem ambicji. Warianty te są kumulatywne (tj. WS1B = WS1A + dodatkowe środki; WS1C = WS1B + dodatkowe środki).

- PO1A – „Lepsza weryfikacja zgodności obejmuje przede wszystkim dostosowanie procesu homologacji typu 3R do nowego rozporządzenia (UE) 2018/858 w sprawie homologacji typu i nadzoru rynku, w tym możliwość przeprowadzania badań zgodności produkcji i nadzoru rynku. Obejmuje możliwość wycofania pojazdów, wycofania świadectw homologacji typu i nałożenia sankcji na producentów w przypadku niezgodności (M1). Obejmuje to upoważnienie Komisji do dokonania w ciągu 3 lat przeglądu metodyki obliczania sposobu, w jaki producenci pojazdów powinni wykazać przestrzeganie swoich obowiązków w zakresie możliwości recyklingu, ponownego użycia i odzysku nowych pojazdów, oraz, w razie potrzeby, do zaproponowania zmodernizowanej metodyki, która wspiera większą cyrkulację w nowych projektach pojazdów. Można by tego dokonać albo poprzez wsparcie zmiany obecnej normy ISO w tej kwestii, albo poprzez opracowanie nowych przepisów na szczeblu UE, i poprzedzić oby to ocenę skutków. (M2). W przypadku PO1A wymaga się również, aby producenci dostarczali podmiotom zajmującym się przetwarzaniem i konsumentom, za pośrednictwem istniejących platform, szczególnie owe i przyjazne dla użytkownika instrukcje dotyczące naprawy, ponownego użycia i bezpiecznego demontażu (M3) oraz informacje na temat lokalizacji części/komponentów w ich pojazdach zawierających CRM, ze szczególnym naciskiem na deklaracje orientacyjnych ciężarów, lokalizacji, technik mocowania i powlekania oraz etykietowania CRM, takich jak neodym i dysproz w silnikach e-drive.

PO1A zawiera następujące działania 1-4 (M1-M5a):

- M1 – Zapewnienie, aby nowe przepisy przewidywały w właściwe wdrożenie wymogów dotyczących obiegu zamkniętego dla nowych typów pojazdów

Środek polega na dostosowaniu przepisów dotyczących homologacji typu odnoszących się do możliwości ponownego użycia, recyklingu i odzysku z ogólnymi ramami homologacji typu określonymi w rozporządzeniu (UE) 2018/858. Rozporządzenie (UE) 2018/858 zawiera wymagania techniczne, które pojazdy muszą spełniać na etapach homologacji typu i wprowadzania do obrotu, a także obowiązki producentów, państw członkowskich i Komisji w zakresie zapewnienia przestrzegania tych wymagań. Obejmuje to obowiązek organów nadzoru rynku państw członkowskich do przeprowadzania regularnych kontroli (zob. art. 8), a także możliwość nakładania grzywn na producentów pojazdów oraz wycofywania pojazdów z rynku lub odzyskania ich, jeżeli producenci nie podejmą odpowiednich środków naprawczych w przypadku niezgodności.

Komisja ma również obowiązek przeprowadzania testów i inspekcji w celu sprawdzenia, czy pojazdy spełniają wymogi określone w rozporządzeniu (zob. art. 9).

<sup>1</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/858 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie homologacji i nadzoru rynku pojazdów silnikowych i ich przyczep oraz układów, komponentów i oddzielnych zespołów technicznych przeznaczonych do tych pojazdów (Dz.U. L 151, 14.6.2018, s. 1–218).

Środek ten wyjaśni, w jaki sposób te przepisy rozporządzenia (UE) 2018/858 będą miały zastosowanie w odniesieniu do wymogów związanych z możliwością ponownego użycia, recyklingu i odzysku.

Aby wesprzeć poprawę obiegu zamkniętego w projektach pojazdów, a w szczególności technicznego know-how producentów pojazdów i organów udzielających homologacji typu w zakresie możliwości recyklingu pojazdów, Komisja będzie odpowiednio monitorować zgodność wydanych homologacji typu z wymogami homologacji typu 3R. Może to obejmować przeprowadzanie testów demontażu i rozdrabniania na terenie ATF lub zakładu rozdrabniania.

- Testy demontażu i rozdrabniania będą dokumentować demontaż każdego pojazdu i analizować informacje w celu oszacowania możliwości osiągnięcia celów homologacji typu 3R na etapie wycofania z eksploatacji. W tym celu ATF stosuje metody określone w przedłożeniu homologacji typu w odniesieniu do demontażu elementów. Narzędzia wyszczególnione w takich informacjach należy stosować tylko wtedy, gdy są to narzędzia powszechnie używane przez ATF. ATF wykonujący badanie udokumentuje zdemontowane części (czas demontażu, narzędzia użyte do wykonania zadania, składowe części). Na tej podstawie strona oszacuje następnie prawdopodobną drogę postępowania z każdym zdemontowanym elementem.
- Na podstawie wszystkich zebranych danych i porównania z danymi dotyczącymi homologacji typu Komisja przekazuje informacje zwrotne producentowi i organowi udzielającemu homologacji typu. • Zostanie opublikowany raport dokumentujący roczne wyniki testów demontażowych. Zawiera odniesienia do każdego przypadku pojazdu oraz, w miarę możliwości, zalecenia dotyczące sposobów usprawnienia recyklingu przedmiotowych typów pojazdów na etapie wycofania z eksploatacji. Sprawozdanie to może stanowić podstawę działań w zakresie nadzoru rynku [co może obejmować grzywny w przypadku, gdy organy nadzoru rynku stwierdzą brak zgodności ze strony producentów pojazdów, jak również wymóg zmiany projektu danego typu w celu spełnienia celów TA (oraz producenci pojazdów musieliby uzyskać nową homologację typu, zanim będą mogli wprowadzić nowe pojazdy tego typu na rynek UE)].

Wymogi te obowiązują 1 rok po wejściu w życie nowych przepisów.

Zgodnie z art. 8 rozporządzenia UE 2018/858 państwa członkowskie UE są już zobowiązane do regularnego sprawdzania i weryfikowania, czy pojazdy spełniają wymagania homologacji typu, w tym związane z homologacją typu 3R.

- M2 - upoważnienie Komisji do opracowania udoskonalonej metodologii obliczania zgodności z wymogami dotyczącymi możliwości recyklingu, ponownego użycia i odzysku pojazdu

Środek ten ma na celu udoskonalenie metodologii stosowanej przez producentów pojazdów do obliczania i wykazywania, w jakim stopniu materiał w nowych pojazdach nadają się do ponownego użycia, recyklingu i odzysku. W obowiązującym regulaminie prawnym dane, które należy przedstawić w celu wykazania spełnienia wymagań w zakresie przydatności do ponownego użycia, recyklingu i odzysku, zawarte są w załącznikach I i II dyrektywy homologacyjnej 3R. Załącznik I stanowi, że metoda obliczeniowa, którą powinni stosować producenci samochodów, jest określona w normie ISO 22628:2002.

Proponowany środek upoważnia Komisję do przedstawienia w terminie 3 lata po przyjęciu rozporządzenia, w oparciu o obszernie badanie uzupełniające, szczegółową metodologię obliczania, w jaki sposób producenci pojazdów powinni wykazać zgodność z przepisami

---

2 Norma ISO 22628:2002.



stawki homologacji typu 3R. We wniosku rozważ y się również moż liwości przeglądu obecnej normy ISO 22628:2002. Celem przeglądu jest udoskonalenie tego podejścia obliczeniowego w celu odzwierciedlenia rzeczywistego potencjał u nowego pojazdu w zakresie recyklingu, ponownego wykorzystania i odzysku po zakończeniu eksploatacji, przy jednoczesnym uwzględnieniu ciągł ego postępu technologicznego „sprawdzonych technologii” które istnieją w momencie wprowadzenia pojazdu do obrotu.

Jako minimum wszystkie komponenty, które mają zostać usunięte przed rozdrobnieniem na etapie wycofania pojazdu z eksploatacji (zgodnie z definicją w środku M13a, 13b, 13c, zob. poniż e), został yby uznane za nadające się do ponownego uż ycia, jeż eli mogą potencjalnie ponownego uż ycia lub regeneracji, lub jako nadające się do recyklingu, gdy są poddawane recyklingowi oddzielnie w celu uzyskania wyż szej jakości lub ilości recyklingu.

Do czasu przyjęcia określonej metodologii obliczeń nadal obowiązuje norma ISO dotycząca dotychczasowych obliczeń współ czynników ponownego wykorzystania, recyklingu i odzysku.

#### - M3 – Dostarczanie informacji dotyczących demontaż u operatorom obróbki ELV

Celem tego środka jest poprawa komunikacji i dokumentacji w cał ym ł ańcuchu wartości w branż y motoryzacyjnej (od projektu do wycofania z eksploatacji) w odniesieniu do wszystkich informacji i danych, które są istotne dla postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji. W ramach tego środka rozporządzenie nakł adał oby na producentów pojazdów obowiązek przekazywania zestawu informacji podmiotom zaangaż owanym w demontaż i recykling pojazdów wycofanych z eksploatacji. Środek ten opiera się na istniejącym art. 8 ust. 3 i art. 8 ust. 4 dyrektywy ELV, ale będzie bardziej szczegół ówy. Ponadto producenci pojazdów musieliby przedstawić zainteresowanym organom udzielającym homologacji dowody, że dostarczyli te informacje w ramach wniosku o udzielenie homologacji typu.

Organy udzielające homologacji typu musiał yby sprawdzić i upewnić się, że producenci pojazdów prawidł owo przedł ożyli te informacje przed udzieleniem odpowiedniej homologacji typu. Nie musieliby weryfikować prawdziwości tych informacji. Róż ni się to od środka M4a, który zawiera szczególny system i obowiązki w zakresie homologacji typu

organów do weryfikacji zgodności deklarowanych informacji z przepisami UE dot substancje budzące obawy.

Nowe przepisy wyszczególnią elementy i ujednotlicą format, w jakim należ y przekazywać dane. Producenci, w tym ich upoważ nieni przedstawiciele i importerzy, będą zobowiązani do bezpłat nego udostępniania następujących informacji za pośrednictwem platform informacyjnych<sup>3</sup> :

1. Lokalizacja, czas i sposób demontaż u elementów, dla których istnieje moż liwośc oczyszczenia \_\_\_\_\_  
obowiązki<sup>4</sup> .
2. Lokalizacja, czas i metoda demontaż u elementów, które mogą być ponownie wykorzystane i/lub zregenerowane<sup>5</sup> .  
\_\_\_\_\_
3. Klucze cyfrowe, zwane również „Rozwiązaniem Inteligentnej Kontroli Dostępu” oraz informacje dot metoda demontaż u elementów za pomocą kluczy cyfrowych.
4. Umieszczenie, czas i sposób demontaż u elementów podlegających obowiązkowi demontaż u w celu promowania ponownego uż ycia i/lub recyklingu.

<sup>3</sup> Na przykł ad informacje o naprawach i konserwacji (RMI), IMDS (międzynarodowy system danych materiał owych<sup>3</sup>) oraz międzynarodowy system informacji o demontaż u (IDIS). Więcej informacji na:

<https://public.mdssystem.com/en/web/imds-public-pages>

<sup>4</sup> Załącznik I (3) dyrektywy ELV.

<sup>5</sup> Patrz część dotycząca wstępnej listy skł adników w 13a i 13b.

5. Komponenty zawierające materiały, które nie mogą być poddane recyklingowi w momencie wprowadzania pojazdu na rynek (np. tworzywa sztuczne wzmocnione węglem, kompozyty) – tj. takie, dla których metodologia recyklingu jest sklasyfikowana poniżej w TRL9.
6. Informacje o obecności i lokalizacji wybranych odpowiednich materiałów określonych w unijnym wykazie surowców krytycznych w momencie homologacji typu pojazdu, a także instrukcje dotyczące sposobu ich demontażu w celu recyklingu. W przypadku silników z napędem elektrycznym, istotą środka jest zdefiniowanie ograniczeń projektowych nałożonych na producenta OEM, aby zapewnić jasne i zwięzłe instrukcje dotyczące operacji demontażu. Instrukcje takie powinny zawierać listę zakłócających komponentów i części, które należy wyjąć, aby dostać się do silnika e-drive, różne wymagane narzędzia, a także liczbę technik mocowania w celu odblokowania i wyjęcia silnika e-drive<sup>6</sup>. Informacje wymagane dla Nd i Dy w silnikach e-drive

Czy:

- orientacyjna waga, umiejscowienie i skład chemiczny wszystkich poszczególnych magnesów trwałych wchodzących w skład produktu;
- liczba magnesów trwałych na poziomie silnika e-drive;
- obecność użycie kleju w montażu magnesu trwałego oraz wszelkich dodatków zastosowanych w silniku e-drive;
- powłoka zastosowana na magnesie trwałym;
- oznakowania silników elektrycznych, w których znajduje się jeden lub więcej magnesów trwałych ziem rzadkich obecny. Więcej informacji na ten temat przedstawiono w załączniku 15.2.47.

7. Informacje o obecności i lokalizacji substancji niebezpiecznych w elementach pojazdu oraz o ich bezpiecznym i ekologicznym demontażu i postępowaniu.

Przyszły akt prawny lub akt delegowany będzie zawierał przepis określający informacje lub wszelkie dodatkowe obowiązki w zakresie systemów wykorzystywanych do dostarczania danych oraz minimalne wymagania co do formatu, w jakim dane mają być przekazywane.

Zadaniem Komisji byłoby również regularne aktualizowanie tego wykazu (dotyczącego informacji dotyczących demontażu u dla operatorów przetwarzania pojazdów wycofanych z eksploatacji) z uwzględnieniem korzyści dla środowiska, rozwoju sektora motoryzacyjnego i opłacalności.

Wymogi te obowiązują 3 lata po wejściu w życie nowych przepisów.

- M4a – Deklaracja dotycząca substancji potencjalnie niebezpiecznych zweryfikowana homologacją typu 3R włącznie

Środek ten określa wymóg, aby producenci pojazdów przedstawiali, w ramach procesu ubiegania się o homologację typu, deklarację dotyczącą odpowiednich substancji potencjalnie niebezpiecznych<sup>8</sup> zawartych w danym typie pojazdu. Organy udzielające homologacji typu miałyby proceduralny obowiązek zweryfikowania, czy informacje podane w tej deklaracji są zgodne z prawodawstwem UE dotyczącym ograniczeń dotyczących chemikaliów stosowanych w pojazdach (tj.

<sup>6</sup> Art. 27 Rozporządzenia CRM odnosi się do możliwości recyklingu magnesów trwałych następujących 4 rodzajów: (i) neodymowo-żelazowo-borowy; (ii) Samar-Kobalt; (iii) glinowo-niklowo-kobaltowy; (iv) Ferryt

<sup>7</sup> N. Tazi, M. Orefice, C. Marmy, Y. Baron, M. Ljunggren, P. Wäger, F. Mathieux, Wstępna analiza wybranych środków mających na celu poprawę obiegu surowców krytycznych i innych materiałów w samochodach osobowych, EUR 31468 EN, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2023, ISBN 978-92-68-01625-1, doi: 10.2760/207541, JRC132821.

<sup>8</sup> W tym celu należy zastosować definicję substancji potencjalnie niebezpiecznych zawartą we wniosku dotyczącym ESPR

ograniczenia w ELV, w REACH, w rozporządzeniu TZO, w rozporządzeniu w sprawie baterii<sup>9</sup>) przed udzieleniem wymaganej homologacji typu. Środek ten nie wymaga od organów udzielających homologacji typu analitycznego określenia obecności i stężenia przedmiotowych substancji w pojazdach lub częściach pojazdów.

Wymogi te obowiązują 3 lata po wejściu w życie nowych przepisów.

#### - M5a - Ograniczenia dotyczące substancji na mocy zmienionej dyrektywy ELV

W ramach tego środka ograniczenia dotyczące wszystkich odpowiednich chemikaliów stosowanych w pojeździe byłyby regulowane w nowym rozporządzeniu<sup>10</sup>. Obejmuje to ograniczenia dotyczące czterech substancji obecnie uregulowanych w dyrektywie ELV (ołów, kadm, rtęć i sześciowartościowy chrom), a także ewentualne nowe ograniczenia.

Zapewni mechanizm nadania ograniczeń na substancje stosowane w pojazdach i częściach pojazdów, oparty na ocenie przez odpowiednie komitety<sup>11</sup> Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA) dokumentacji w sprawie ograniczeń przygotowanej przez ECHA na wniosek Komisji lub przez państwa członkowskie na ich własną inicjatywę. Proces ten byłby prowadzony na podstawie nowego rozporządzenia zastępującego dyrektywę ELV, a wszelkie ograniczenia dotyczące nowych substancji byłyby wprowadzane w drodze aktów delegowanych na podstawie nowego rozporządzenia, na podstawie opinii przedłożonych Komisji przez ECHA. W związku z tym w ramach tego środka na mocy nowego rozporządzenia ustanawia się mechanizm regulacyjny służący wprowadzaniu nowych ograniczeń dla substancji związanych z ELV. Zostaną one określone w aktach delegowanych, przygotowanych przy wsparciu ECHA<sup>12</sup>.

Istniejące ograniczenia dotyczące czterech substancji podlegających obecnie ograniczeniom na mocy dyrektywy ELV i zwolnienia z nich zostaną utrzymane na mocy prawodawstwa ELV i odpowiednio poddane przeglądowi za pomocą aktów delegowanych przy wsparciu ECHA (zamiast korzystania z usług wykonawców Komisji, jak to ma miejsce obecnie). Ponadto odpowiednie aktywne zwolnienia z datą przeglądu [załącznik II pkt 2 lit. c) ppkt (ii), 3, 8 lit. e) i 8 lit. g) ppkt (ii)] zostaną utrzymane i poddane przeglądowi na mocy nowego rozporządzenia, również z wsparciem ECHA. Inne wyłączenia, które nie wymagają przeglądu, również zostaną utrzymane w przepisach dotyczących pojazdów wycofanych z eksploatacji. Zakres oceny zwolnień będzie rozszerzona, obejmująca analizę rozwiązań alternatywnych, analizę społeczno-ekonomiczną oraz analizę porównawczą wpływów rozwiązań alternatywnych na zdrowie i środowisko.

Do każdego rozszerzenia zakresu ELV na pojazdy ciężarowe, przyczepy i pojazdy kategorii L (zgodnie z opisem w punkcie 6) nowy, dedykowany proces wprowadzania ograniczeń byłby prowadzony w ramach GPO rozporządzenia szczegółowego, w drodze aktów delegowanych, przy wsparciu ECHA i/lub konsultantów. Nowe prawodawstwo powierzy ECHA nowe zadania w zakresie oceny substancji istotnych dla tych pojazdów.

Zwolnienia dotyczące stosowania ołowiu i kadmu na mocy dyrektywy ELV, które są specyficzne dla akumulatorów [załącznik II pkt 5 lit. a) i pkt 5 lit. rozporządzenia w sprawie baterii (lex specialis) i usunięte z nowego rozporządzenia zastępującego dyrektywę ELV w drodze aktów delegowanych.

<sup>9</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia [data] 2023 r. w sprawie baterii i zużytych baterii, zmieniające dyrektywę 2008/98/WE i rozporządzenie (UE) 2019/1020 oraz uchylające dyrektywę 2006/66/WE (Dz.U. L [...]).

<sup>10</sup> Należy zauważyć, że wymogi zawarte w tytule zezwolenia rozporządzenia REACH w odniesieniu do substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC) wymienionych w załączniku XIV do rozporządzenia REACH (takich jak niektóre sole chromu VI) mają zastosowanie niezależnie od tego, czy nadal obowiązują przepisy dotyczące ograniczeń dla substancji w pojazdach w ELV lub są przenoszone do REACH lub przepisów sektorowych/produktowych.

<sup>11</sup> Komitet ds. Oceny Ryzyka (RAC) i Komitet ds. Analiz Społeczno-Ekonomicznych (SEAC) określone w art. 76 rozporządzenia REACH.

<sup>12</sup> Jest to podejście podobne do podejścia zastosowanego w rozporządzeniu w sprawie baterii.

W związku z tym w ramach tego środka procedura wprowadzania ograniczeń w odniesieniu do substancji w pojazdach została objęta nowym rozporządzeniem jako samodzielny proces i musiała być zdefiniowana we wniosku legislacyjnym. Podejście to byłoby zgodne z wnioskiem Komisji dotyczącym a Rozporządzenie w sprawie baterii<sup>13</sup>, a dokończony w jego art. 6 i 7114. Ten środek dawałby również państwom członkowskim prawo inicjatywy w zakresie proponowania ograniczeń. Wymogi te obowiązują 1 rok po wejściu w życie nowych przepisów.

WP1B: Strategia obiegu zamkniętego opiera się na PO1A z dodatkowymi wymaganiami dla producentów pojazdów w zakresie opracowania (i) konkretnej strategii obiegu zamkniętego dla każdego nowego typu pojazdu, który posiada homologację typu („strategia specyficzna dla typu”). Strategia ta sprzyjałaby współpracy między producentami pojazdów a podmiotami w sektorach demontażu i recyklingu. Celem tej „strategii specyficznej dla typu” byłoby wyjaśnienie przez producentów pojazdów, w jaki sposób zapewnią one, że wskaźniki ponownego użycia, zdolności do recyklingu i odzysku w homologacji typu dla typu pojazdu zostaną osiągnięte po zakończeniu okresu eksploatacji, ze szczególnym uwzględnieniem materiałów (takich jak CRM), dla których żadna technologia recyklingu nie jest dostępna na skalę handlową lub które należy usunąć przed rozdrobnieniem. Wnioski ze strategii powinny być wykorzystywane do informowania sektora recyklingu/demontażu, a także przez producentów pojazdów w celu ulepszenia koncepcji przyszłych pojazdów o obiegu zamkniętym. Strategia ta powinna zawierać techniczne streszczenie, które powinno być publicznie dostępne. Aby zapewnić przejrzystość umożliwić monitorowanie postępów sektora w kierunku obiegu zamkniętego, Komisja będzie sporządzać regularne sprawozdania na temat obiegu zamkniętego w sektorze motoryzacyjnym, opierając się w szczególności na tych strategiach i innych danych umożliwiających śledzenie postępów. Oprócz tych środków WP1B zawiera przepisy dotyczące projektowania pod kątem demontażu i recyklingu, w szczególności wymóg, aby pojazdy były projektowane w taki sposób, aby profesjonalni osoby zajmujące się demontażem mogli bezpiecznie i bez nadmiernych kosztów usuwać akumulatory i elektryczne silniki napędowe z pojazdów elektrycznych i potencjalnie innych części/komponentów<sup>15</sup> (M7). Obejmuje to również uprawnienie Komisji do opracowania norm lub szczegółowych wymogów dotyczących projektów demontażu i recyklingu wybranych części lub zespołów pojazdów, zwłaszcza wykonanych z tworzyw sztucznych lub zawierających CRM, które mają zostać przyjęte w ciągu 6 lat od przyjęcia nowego ustawodawstwa. Ponadto producenci pojazdów są proszeni o przedstawienie dowodów na udział materiałów pochodzących z recyklingu (tworzywa sztuczne i stal, ale także aluminium i miedź) stosowanych w każdym typie pojazdu<sup>16</sup> (M4b). Wreszcie WP1B wyjaśnia, że wszystkie nowe ograniczenia dotyczące substancji w pojazdach, ze względu na związany z bezpieczeństwem chemicznym, będą przeprowadzane przede wszystkim na podstawie rozporządzenia REACH<sup>17</sup> lub, w szczególnym przypadku substancji w akumulatorach stosowanych w pojazdach, na mocy nowego

<sup>13</sup> COM(2020) 798 final i 2020/0353 (COD). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A52020PC0798>

<sup>14</sup> W opisie środka uwzględniono wstępne porozumienie polityczne osiągnięte między Parlamentem Europejskim a Radą w ramach rozmów trójstronnych, które odbyły się 9 grudnia 2022 r.

<sup>15</sup> Więcej informacji na ten temat przedstawiono w Aneksie 15, na podstawie N. Tazi, M. Orefice, C. Marmy, Y. Baron, M. Ljunggren, P. Wäger, F. Mathieux, Wstępna analiza wybranych środków mających na celu poprawę obiegu surowców krytycznych i innych materiałów w samochodach osobowych, EUR 31468 EN, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2023 r., ISBN 978-92-68-01625-1, doi: 10.2760/207541, JRC132821

<sup>16</sup> W tym udział procentowy pokonsumenckich, przedkonsumpcyjnych i zamkniętych obiegów pochodzących z przetwarzania ELV na podstawie bilansu masowego.

<sup>17</sup> Lub zgodnie z rozporządzeniem w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych.

Rozporządzenie w sprawie baterii<sup>18</sup>. Odnosi się do wezwania do zapewnienia spójności prawnej, jak podkreślono w opinii F4F19. W ramach tego wariantu strategicznego istniejące ograniczenia dotyczące ołowiu, rtęci, sześciowartościowego chromu i kadmu w pojazdach, a także szczególne wyjątki od nich zawarte w załączniku II do dyrektywy ELV, pozostają w mocy wzmocnionych przepisów<sup>20</sup> w nowym rozporządzeniu ELV z planowaną ponowną oceną ich pełnego cyklu życia przez REACH (M5b) po 8 latach od wejścia w życie.

PO1B zawiera następujące środki 4-7 (M4b-M7):

- M4b – Obowiązkowa deklaracja dotycząca zawartości tworzyw sztucznych i stali pochodzących z recyklingu

W ramach procedury homologacji typu 3R producenci pojazdów będą zobowiązani do dostarczenia dokumentacji technicznej potwierdzającej obecność wymaganego udziału w [%] tworzyw sztucznych i stali pochodzących z recyklingu w nowym typie pojazdu, dla którego poziomy docelowe określone są w pkt. PO2 (M9 i M10). Deklarowana informacja powinna zawierać specyfikację pochodzenia oznaczającą udział treści przedkonsumpcyjnych i konsumpcyjnych oraz odsetek obiegu zamkniętego wynikającego z recyklingu ELV. Organy udzielające homologacji typu będą miały obowiązek weryfikacji dokumentacji przedłożonej przez producentów na podstawie metodologii obliczeń weryfikacji, o której mowa w punkcie WS2. Aby zapewnić spójne podejście i uniknąć nieuzasadnionych twierdzeń, w momencie wejścia w życie przepisów wymagane są jasne definicje udziału w obiegu zamkniętym i otwartym oraz udziału konsumpcyjnego i przedkonsumpcyjnego. Dotyczy to wszystkich środków związanych z zawartością pochodzącą z recyklingu, w tym środków M9, M10 i M11.

Wymogi obowiązują 5 lat po wejściu w życie nowych przepisów.

- M5b - Ograniczenia dotyczące substancji w ramach REACH i innych obowiązujących przepisów

W ramach tego środka ograniczenia dotyczące wszystkich odpowiednich chemikaliów, z powodów związanych głównie z stwarzaniem przez nie zagrożeń chemicznych, które są stosowane w pojeździe, mają zostać usunięte z ELV<sup>21</sup> prawodawstwa i które mają być uwzględnione przede wszystkim w ramach REACH<sup>22</sup>.

Oznacza to, że istniejące ograniczenia dotyczące czterech substancji obecnie podlegających ograniczeniom na mocy dyrektywy ELV i zwolnienia z niej (obecnie w załączniku II) nie są już utrzymywane na mocy szczególnych przepisów ELV i wymagałyby przeniesienia „ad hoc” do załącznika XVII do rozporządzenia REACH<sup>23</sup>

podczas wspólnej decyzji. Odpowiednie aktywne zwolnienia z datą przeglądu [załącznik II pkt 2(c)(ii), 3, 8(e) i 8(g)(ii)] zostałyby utrzymane i poddane przeglądowi w ramach REACH poprzez specjalne przeglądy odpowiednich ograniczeń wprowadzonych podczas wspólnej decyzji. Inne wyłączenia „nieaktywne”.

które nie wymagają przeglądu, zostałyby również wymienione w załączniku XVII do rozporządzenia REACH lub w osobnym dedykowanym dodatku, który musiałby zostać wprowadzony do rozporządzenia REACH.

<sup>18</sup> Na podstawie wyników wstępnego porozumienia w pierwszym czytaniu z dnia 9 grudnia 2022 r.:

<https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20221205IPR60614/batteries-deal-on-new-eu-rules-for-projektowanie-produkcji-i-unieszkodliwiania-odpadow>

<sup>19</sup> Więcej informacji można znaleźć w sugestii 6 na stronie <https://cor.europa.eu/en/our-work/Pages/Fit-for-Future-opinion-on-End-of-life-zatwierdzenie-typu-pojazdy-i-3R.aspx>;

<sup>20</sup> Umożliwienie dogłębnej oceny rozwiązań alternatywnych i ich skutków społeczno-ekonomicznych, podobnie jak w przypadku REACH.

<sup>21</sup> Należy zauważyć, że wymagania zawarte w tytule Zezwolenie REACH dla tych substancji stanowią bardzo duże zagrożenie (SVHC) wymienione w załączniku XIV do rozporządzenia REACH (takie jak niektóre sole chromu VI) mają zastosowanie niezależnie od tego, czy przepisy dotyczące ograniczeń dla substancji w pojazdach pozostają w ELV, czy też są przenoszone do rozporządzenia REACH lub przepisów sektorowych/produktowych.

<sup>22</sup> lub, w stosownych przypadkach, rozporządzenie w sprawie TZO lub rozporządzenie w sprawie baterii

<sup>23</sup> Załącznik dotyczący ograniczeń

W przypadku jakiegokolwiek rozszerzenia zakresu prawodawstwa ELV na pojazdy kategorii L, ciężarówki, autobusy i przyczepy (jak wyjaśniono w WS 6), ograniczenia dotyczące czterech obecnie objętych ograniczeniami substancji, ich ewentualne zwolnienia i wszelkie ograniczenia dotyczące nowych substancji wymagałyby wszczęcia nowego procesu wprowadzania ograniczeń w ramach REACH.

Wymogi te obowiązują 8 lat po wejściu w życie nowych przepisów.

#### - Spójność rozporządzeniem w sprawie baterii

Aby zapewnić spójność regulacyjną między prawodawstwem sektorowym UE, wszystkie obecne wpisy dyrektywy ELV dotyczące stosowania ołowiu w akumulatorach w zastosowaniach 12-woltowych zostaną objęte rozporządzeniem w sprawie baterii. Jest to realizowane jako środek uzupełniający przejście do REACH. W rezultacie zwolnienia dotyczące stosowania ołowiu i kadmu na mocy dyrektywy ELV, które są specyficzne dla akumulatorów [załącznik II pkt 5 lit. a) i pkt 5 lit. b) (ołów) oraz pkt 16 (kadm)], po przejściu procesu, podjętego w rozporządzeniu w sprawie baterii (lex specialis) i usuniętego z przepisów szczególnych dotyczących pojazdów wycofanych z eksploatacji za pomocą aktów delegowanych.

W związku z tym w nowym rozporządzeniu wyjaśniono by, że wszystkie ograniczenia związane z ryzykiem chemicznym będą objęte rozporządzeniem REACH (oraz, w stosownych przypadkach, rozporządzeniem w sprawie TZO), a w przypadku baterii rozporządzeniem w sprawie baterii.

#### - M6 - Obowiązek producentów pojazdów do opracowania i wdrożenia obiegu zamkniętego strategii

Obecna dyrektywa homologacyjna 3R stanowi, że „producenci powinni zalecać strategię zapewniającą demontaż, ponowne użycie części składowych, recykling i odzysk materiałów. Strategia uwzględni sprawdzone technologie dostępne lub będące w fazie rozwoju w momencie składania wniosku o homologację typu pojazdu” (art. 6 ust. 3). Świadectwo zgodności wydane w procesie homologacji typu powinno opisywać strategię zalecaną przez producenta (art. 6 ust. 5).

Chociaż obecne prawodawstwo UE pozostaje niejasne, jeśli chodzi o określenie obowiązków producentów, treści strategii i jej egzekwowania, środek ma na celu wyjaśnienie tych aspektów. Aby zwiększyć obieg zamknięty w projektowaniu, produkcji i utylizacji pojazdów po wycofaniu z eksploatacji, producenci pojazdów byliby zobowiązani do ustanowienia specjalnej strategii dotyczącej obiegu zamkniętego dla każdego nowego pojazdu, któremu udzielono homologacji typu („strategia dotycząca określonego typu”). Obowiązek ten opierałby się na wymogach określonych w art. 6 ust. 3 dyrektywy w sprawie homologacji typu 3R.

„Strategię dotyczącą konkretnego typu” należy przedstawić w adzie TA jako część wniosku o udzielenie homologacji typu danego typu pojazdu. Producenci pojazdów musieliby dostarczać aktualizację tej strategii co 2 lata, w szczególności w celu dostarczania informacji o postępach w osiągnięciu jej celów.

Celem tej strategii byłoby wykazanie przez producentów pojazdów, w jaki sposób, po zatwierdzeniu pomocy technicznej, będą oni wypełniać swoje zobowiązania w celu zapewnienia spełnienia wymogów dotyczących możliwości ponownego użycia, recyklingu i odzysku dla tego pojazdu. Umożliwiłoby to producentom pojazdów ściśle współpracę z podmiotami w sektorach demontażu i recyklingu oraz dostarczyłoby jasnych wskazówek co do tego, jak ta współpraca będzie się rozwijać.

Strategia ta będzie zawierała następujące elementy:

- a) planowane działania mające na celu sprawdzenie, czy pojazdy zgodne z danym typem nadal spełniają wymogi prawne dotyczące możliwości ponownego użycia, recyklingu i odzysku, wskazane w świadectwie homologacji typu, oraz wspieranie (i) demontażu w wszystkich częściach

oraz komponenty, które należy usunąć przed rozdrobnieniem oraz (ii) recykling materiałów, dla których technologie recyklingu nie były powszechnie dostępne na skalę komercyjną w momencie wydania decyzji o pomocy technicznej.

- b) mechanizm informacji zwrotnej służący do wyciągania wniosków z działań podjętych na podstawie lit. a) powyżej, mający na celu poinformowanie sektora recyklingu/demontażu i wykorzystanie go przez producenta pojazdów do ulepszenia koncepcji przyszłych pojazdów o obiegu zamkniętym. Ten mechanizm informacji zwrotnej powinien w szczególności obejmować elementy związane z (i) ilością i możliwym wzrostem ilości materiałów pochodzących z recyklingu (takich jak CRM) w pojazdach, (ii) wykorzystaniem i możliwym wzrostem liczby materiałów, które można łatwo zdemontować w celu ponownego użycia lub recyklingu wysokiej jakości, (iii) wykorzystaniem i ewentualne zwiększenie liczby materiałów łatwych do recyklingu oraz (iv) przyjęcie środków w celu sprostania wyzwaniom związanym z wykorzystaniem materiałów i technik, które utrudniają łatwy demontaż lub sprawiają, że recykling jest bardzo trudny (na przykład kompozytowe tworzywa sztuczne lub materiały wzmocnione włóknem).

Nietechniczne streszczenie opisujące treść strategii powinno zostać udostępnione publicznie. Elementy, które powinny znaleźć się w „strategii dla danego typu”, a także te, które powinny znaleźć się w ogólnodostępnym nietechnicznym podsumowaniu, zostałyby określone w załączniku do nowej ustawy. Komisja ma przekazane uprawnienia do aktualizowania tych informacji. Wymogi dotyczące opracowania przez producentów pojazdów strategii obiegu zamkniętego dla każdego nowego typu pojazdu będą obowiązywać 3 lata po wejściu w życie nowego prawodawstwa.

Komisja będzie zobowiązana do sporządzania regularnych sprawozdań na temat obiegu zamkniętego w sektorze motoryzacyjnym, które opierałyby się na tych strategiach oraz na publicznie dostępnych planach działania producentów i podobnych informacjach. Zapewniłoby to przejrzystości umożliwiłoby monitorowanie postępów sektora w kierunku obiegu zamkniętego.

W dużej mierze środek ten opiera się na obecnych praktykach producentów, którzy już uwzględniają różne elementy obiegu zamkniętego w swoich długoterminowych politykach produkcyjnych. Wiele firm publikuje te informacje w formie strategii, rocznych raportów zrównoważonego rozwoju<sup>24</sup> lub ogólnych przeglądów na swoich stronach internetowych. Dokumenty te obejmują między innymi przegląd innowacji, inwestycji w badania i rozwój, długoterminowe cele neutralności klimatycznej, odpowiedzialność społeczną i korporacyjną w pozyskiwaniu materiałów, działania podjęte w celu zwiększenia wydajności zasobów i obniżenia kosztów produkcji. Nowy wymóg dla producentów dotyczący przygotowania i wdrożenia strategii dotyczącej obiegu zamkniętego dla produkowanych przez nich pojazdów uzupełniłby obecne praktyki, kładąc wyraźny nacisk na obieg zamknięty i umożliwiając przejrzystość, porównywanie i naśladowanie.

#### - M7 - Wymagania projektowe dla nowych pojazdów ułatwiające usuwanie określonych składników

Środek ten obejmowałby po pierwsze wymóg, aby producenci pojazdów projektowali i umieszczali w nowych pojazdach akumulatory pochodzące z pojazdów elektrycznych (oraz potencjalnie inne części/komponenty zawierające CRM<sup>25</sup>) w sposób, który sprawia, że ich usunięcie jest łatwe i opłacalne

<sup>24</sup> Np. Nissan: <https://www.nissan-global.com/EN/SUSTAINABILITY/LIBRARY/SR/2022/>, Hyundai: <https://www.hyundai.com/eu/about-hyundai/sustainability/sustainability.html>; Stellantis: [https://www.stellantis.com/content/dam/stellantis-corporate/sustainability/csrdisplay/fca/fca\\_2020\\_sustainability\\_report.pdf](https://www.stellantis.com/content/dam/stellantis-corporate/sustainability/csrdisplay/fca/fca_2020_sustainability_report.pdf); Forda: <https://www.ford.co.uk/experience-ford/sustainability>

<sup>25</sup> Więcej informacji na ten temat przedstawiono w Aneksie 15, na podstawie N. Tazi, M. Orefice, C. Marmy, Y. Baron, M. Ljunggren, P. Wäger, F. Mathieux, Wstępna analiza wybranych środków mających na celu poprawę obiegu surowców krytycznych i innych

osobom zajmującym się naprawami/demontażem, tak aby można było usunąć przed rozdrobnieniem, a następnie poddać recyklingowi zgodnie z rozporządzeniem w sprawie baterii. Wstępne sformułowanie tych wymogów dotyczących możliwości usuwania akumulatorów pochodzi z motywu 26c26 rozporządzenia w sprawie baterii, w którym zaleca się uwzględnienie tych wymogów w rewizji ELV.

Podobny wymóg miałby zastosowanie do elektrycznych silników napędowych. Konstrukcja pojazdu oraz techniki łączenia, mocowania lub uszczelniania nie powinny w szczególności uniemożliwiać operacji demontażu w celu naprawy i ponownego wykorzystania silnika elektrycznego napędu elektrycznego. Zgodność z tymi wymaganiami jest weryfikowana przez organy udzielające homologacji typu.

Środek ten obejmuje również możliwość opracowania norm lub szczegółowych wymagań dotyczących konstrukcji umożliwiających demontaż i recykling wybranych części lub podzespołów z pojazdów, zwłaszcza wykonanych z tworzyw sztucznych lub zawierających CRM, które mają zostać przyjęte w ciągu 3 lat od przyjęcia nowego (zob. przykład takich precedensów w projekcie baterii<sup>27</sup> i rozporządzeniu w sprawie opakowań<sup>28</sup>). Więcej informacji znajduje się w załączniku 15.2.2.

Wymogi te obowiązują 6 lat po wejściu w życie nowych przepisów.

WO1C: Paszport pojazdu okrężnego: WP1C opiera się na WZ1B i zawiera dodatkowo wymóg, zgodnie z którym każdy demontaż pojazdu musi towarzyszyć cyfrowy paszport pojazdu okrężnego (M8), zawierający informacje dostarczone przez producenta na temat składu pojazdu i jego komponentów, istotne dla naprawy, konserwacji, demontażu, ponownego użycia, regeneracji i recyklingu jako jeden wpis dla konsumentów i podmiotów zajmujących się przetwarzaniem. W społeczeństwie coraz bardziej cyfrowym zmiany te opierają się na sugestii zawartej w opinii F4F i są w pełni zgodne i spójne z odpowiednimi przepisami zawartymi we wniosku dotyczącym rozporządzenia w sprawie baterii (paszport dotyczący baterii)<sup>29</sup>, wniosku ESPR (paszport produktu<sup>30</sup>) i propozycji normy Euro 7 (paszport pojazdu środowiskowego<sup>31</sup>). W ramach informacji cyfrowej należy zadeklarować poziom zawartości materiałów pochodzących z recyklingu dla wszystkich materiałów, co pozwoli na weryfikację twierdzeń producenta (M4c). Komisja miała za zadanie opracować cechy techniczne tego paszportu w ciągu 7 lat od wejścia w życie nowych przepisów,

---

materiały w samochodach osobowych, EUR 31468 EN, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2023, ISBN 978-92-68-01625-1, doi: 10.2760/207541, JRC132821

<sup>26</sup> „Akumulatory SLI i akumulatory pojazdów elektrycznych wbudowane w pojazdy silnikowe powinny umożliwiać demontaż i wymianę przez niezależnych specjalistów. Należy rozważyć przepisy, w tym dotyczące elementów łączących, mocujących i uszczelniających, aby zapewnić możliwość wyjmowania, wymiany i demontażu tych baterii za pomocą odpowiedniego wniosku ustawodawczego mającego na celu zmianę dyrektywy 2000/53/WE. Do celów projektowania, produkcji i naprawy akumulatorów SLI i akumulatorów do pojazdów elektrycznych producenci powinni udostępniać odpowiednie informacje dotyczące diagnostyki pokładowej pojazdu oraz informacje dotyczące naprawy i konserwacji pojazdów na zasadzie niedyskryminacji wszystkim zainteresowanym producentom, instalatorom lub osobom zajmującym się naprawami wyposażenia pojazdów kategorii M, N i O zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2018/858. Ponadto Komisja powinna zachęcać do opracowywania norm dotyczących technik projektowania i montażu, które ułatwiają konserwację, naprawę i zmianę przeznaczenia baterii i zestawów baterii”.

<sup>27</sup> Art. 15 ust. 2 rozporządzenia w sprawie baterii i zużytych baterii wymienia przepisy tego rozporządzenia, w odniesieniu do których Komisja wystąpi o opracowanie norm, nie wskazując żadnych terminów wydawania takich wniosków. [EUR-Lex - 52020PC0798 - PL - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

<sup>28</sup> We wniosku dotyczącym rozporządzenia w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych zobowiązanie Komisji do zbadania opracowania norm zostało wspomniane jedynie w motywach, bez żadnych konkretnych wskazówek czasowych. [Wniosek dotyczący opakowań i odpadów opakowaniowych \(europa.eu\)](#)

<sup>29</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia [data] 2023 r. w sprawie baterii i zużytych baterii, zmieniające Dyrektywę 2008/98/WE i rozporządzenie (UE) 2019/1020 oraz uchylające dyrektywę 2006/66/WE (Dz.U. L [...]).

<sup>30</sup> COM(2022) 142 wersja ostateczna

<sup>31</sup> COM(2022) 586 wersja ostateczna



zapewnienie dalszej spójności z innymi podobnymi inicjatywami rozwijanymi w ramach ESPR i rozporządzenia Euro7.

PO1C zawiera następujące środki 4-8 (M4c-M8):

- M4c – Obowiązkowa deklaracja o zawartości surowców wtórnych dla materiałów zawierających CRM, innych niż tworzywa sztuczne i stal

W ramach procedury homologacji typu 3R producenci pojazdów będą zobowiązani do dostarczenia dokumentacji technicznej wykazującej, jaki procent materiałów pochodzących z recyklingu, w tym aluminium, miedzi i określonych CRM, takich jak magnez, występuje w nowym typie pojazdu. Deklarowane informacje powinny zawierać specyfikację pochodzenia oznaczającą udział treści przedkonsumpcyjnych i pokonsumpcyjnych oraz procentowy obieg zamknięty wynikający z recyklingu ELV, na podstawie bilansu masy. Obowiązkowa deklaracja powinna być złożona wraz z innymi dokumentami wniosku o udzielenie homologacji typu i będzie ujednolicona formatowo z dodatkowymi deklaracjami materiałowymi dotyczącymi obecności substancji niebezpiecznych (M4a). Wraz z deklaracją producent jest odpowiedzialny za gromadzenie danych i wiarygodność informacji od swoich dostawców. Organy udzielające homologacji typu będą miały obowiązek sprawdzania, czy producenci przedłożyli wymaganą dokumentację.

Docelowa data wdrożenia to 2031 r., zgodnie z obowiązkowymi celami w zakresie zawartości materiałów pochodzących z recyklingu w ramach WS2. W porównaniu z M4b (który opisuje deklarację dotyczącą zawartości tworzyw sztucznych i stali pochodzących z recyklingu, dla których cele zostały byby ustalone zgodnie z WS2), w ramach tego środka organy udzielające homologacji typu będą miały jedynie proceduralny obowiązek weryfikacji dokumentacji. Weryfikowalne informacje dostarczone podczas homologacji typu na temat zadeklarowanych poziomów zawartości materiałów pochodzących z recyklingu mogą służyć jako podstawa i) (zharmonizowanej) modulacji opłaty EPR w ramach PO5B lub ii) w celu wsparcia ustanowienia przyszłych obowiązkowych celów ilościowych dla dodatkowych wybranych materiałów w ramach PO2C (M11).

Wymogi te obowiązują 5 lat po wejściu w życie nowych przepisów.

Aby zapewnić spójne podejście i uniknąć bezpodstawnych twierdzeń, wymagane są jasne definicje udziału w obiegu zamkniętym i otwartym oraz udziału pokonsumenckiego i przedkonsumenckiego. Dotyczy to wszystkich środków dotyczących zawartości materiałów pochodzących z recyklingu, w tym tych w ramach M9, M10 i M11.

- M5c – Hybrydowe podejście restrykcyjne: utrzymanie obecnych ograniczeń wynikających z art Dyrektywa ELV z nowymi ograniczeniami wprowadzonymi w ramach REACH

Jest to hybryda środków 5a i 5b, utrzymująca obecne ograniczenia na mocy zmienionej dyrektywy ELV z nowymi ograniczeniami dotyczącymi substancji, które są przyjmowane głównie w ramach REACH oraz wprowadzenie usprawnionej procedury oceny z ECHA. W związku z tym w proponowanym nowym rozporządzeniu utrzymano ograniczenia dotyczące czterech substancji już istniejące w dyrektywie ELV i ich wyłączenia. Oznacza to, że ograniczenia wszystkich nowych substancji związanych z pojazdami byłyby objęte rozporządzeniem REACH32. Odbędzie się to w ramach istniejących procedur REACH i strumieni roboczych dotyczących ograniczeń (poprzez procedurę regulacyjną z

<sup>32</sup>Lub odpowiednio rozporządzenie w sprawie TZO lub rozporządzenie w sprawie baterii. Należy również zauważyć, że wymogi zawarte w tytule zezwolenia rozporządzenia REACH w odniesieniu do substancji wzbudzających szczególne obawy (SVHC) wymienionych w załączniku XIV do rozporządzenia REACH (takich jak niektóre sole chromu VI) mają zastosowanie niezależnie od tego, czy nadal obowiązują przepisy dotyczące ograniczeń dla substancji w pojazdach w ELV lub są przenoszone do REACH lub przepisów sektorowych/produktowych.

kontroli) lub, w stosownych przypadkach, zgodnie z definicją zawartą w rozporządzeniu w sprawie TZO lub rozporządzeniu w sprawie baterii (poprzez akty delegowane).

Istniejące ograniczenia dotyczące czterech substancji i ich zwolnień zostały utrzymane na mocy zmienionego prawodawstwa i poddane przeglądowi w drodze aktów delegowanych przy wsparciu ECHA. Odpowiednie aktywne wyłączenia mające datę przeglądu [Załącznik II Dyrektywy ELV, punkty: 2(c)(ii), 3, 8(e) i 8(g)(ii)] są utrzymywane i poddawane przeglądowi na mocy nowego rozporządzenia zastępującego Dyrektywę ELV, przy wsparciu ECHA. Inne zwolnienia, które nie wymagają przeglądu, również zostaną utrzymane w nowym rozporządzeniu. Możliwość przeniesienia tych ograniczeń i wszelkich pozostałych zwolnień do rozporządzenia REACH zostanie ponownie oceniona w przyszłości po zakończeniu trwającego przeglądu rozporządzenia REACH i upływie wystarczającego czasu na wdrożenie, aby ocenić jego funkcjonowanie (potencjalnie za 8 lat).

Jako wyjątek od powyższego punktu, zwolnienia dotyczące stosowania ołowiu i kadmu w ramach ELV Dyrektywy dotyczące akumulatorów [załącznik II dyrektywy ELV, pkt: 5 lit. a) i pkt 5 lit. b) (ołów) i pkt 16 (kadm)] zostały, po procesie przejściowym, przejęte przez rozporządzenie w sprawie baterii (*lex specialis*) i usunięte z rozporządzenia zastępującego dyrektywę ELV.

Zakres oceny zwolnień zostaje rozszerzony poza obecny opis w art. 4 ust. 2 dyrektywy ELV, który uwzględnia jedynie to, czy „stosowanie substancji jest nieuniknione”. Szersze podejście, podobne do stosowanego przy ocenie wniosków o udzielenie zezwolenia na mocy REACH, obejmujące analizę rozwiązań alternatywnych, analizę skutków społeczno-ekonomicznych oraz analizę porównawczą wpływu rozwiązań alternatywnych na zdrowie i środowisko (przynajmniej na poziomie porównania zagrożeń różnych substancji alternatywnych).

W przypadku jakiegokolwiek rozszerzenia przepisów na pojazdy kategorii L, ciężarówki, autobusy i przyczepy (zgodnie z opisem w WS 6) na podstawie nowego rozporządzenia prowadzony byłby nowy dedykowany proces wprowadzania ograniczeń, wdrażany w drodze aktów delegowanych, przy wsparciu ECHA i/lub konsultantów w ramach określonych ramach czasowych lub traktowane jako nowe ograniczenia w ramach REACH. Wykonalność stosownego rozwiązania tych kwestii w ramach REACH zostanie podjęta po zakończeniu trwającego przeglądu REACH i po upływie wystarczającego czasu na wdrożenie, aby ocenić jego funkcjonowanie (potencjalnie 8 lat). Nowe rozporządzenie będzie zawierało o uprawnienia niezbędne do podjęcia w odpowiednim czasie działań zgodnie z jedną z opcji.

Cele i zakres w art. 1 i 4 dyrektywy ELV zostaną zmienione w nowym rozporządzeniu, aby objąć wpływ na zdrowie ludzi i środowisko w całym cyklu życia pojazdów (a nie tylko na gospodarowaniu odpadami). Ponadto definicja „substancji niebezpiecznej” w rozporządzeniu w sprawie ELV zostanie dostosowana do rozporządzenia CLP. Podobnie jak w przypadku podejścia zastosowanego we wniosku dotyczącym rozporządzenia w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych, uwzględnione zostanie odniesienie do definicji „substancji potencjalnie niebezpiecznych”<sup>33</sup>.

---

<sup>33</sup> Zgodnie z art. 2 ust. 28 wniosku dotyczącego rozporządzenia w sprawie ekoprojektu dla zrównoważonych produktów substancje potencjalnie niebezpieczne oznaczają substancję, która:

- a) spełnia kryteria określone w art. 57 i jest zidentyfikowany zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006; lub
  - b) jest sklasyfikowany w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 w jednej z następujących klas zagrożeń lub kategorii:
    - kategoria rakotwórczości 1 i 2, – kategoria działania mutagennego na komórki rozrodcze 1 i 2, – kategoria szkodliwego działania na rozrodczość 1 i 2, [do dodania w trakcie procedury ustawodawczej po rozporządzeniu
- Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 zawiera następujące klasy zagrożeń: Trwały, Zdolne do bioakumulacji, Toksyczne (PBT), Bardzo Trwały i Bardzo

Nowe wymagania będą obowiązywały 8 lat po wejściu w życie nowych przepisów.

- M8 - Ustanowienie cyfrowego paszportu pojazdu cyrkularnego

Aby zapewnić spójne wdrażenie wymogów w zakresie informacji, środek ten przewidywałby, że producenci pojazdów mieliby obowiązek opracowania i wprowadzenia cyfrowego paszportu pojazdu zawierającego wszystkie informacje istotne dla właściwego wdrożenia przyszłego prawodawstwa lub zapewniającego zewnętrzny link do tych informacji.

Ten paszport pojazdu opierałby się na cyfrowym narzędziu informacyjnym zawartym we wniosku legislacyjnym Euro7, tj. „paszportze pojazdu o obiegu zamkniętym” lub „CVP”, który jest zdefiniowany jako zapis w formie papierowej i cyfrowej zawierający informacje na temat efektywności środowiskowej pojazdu na moment rejestracji, w tym poziom dopuszczalnych emisji zanieczyszczeń, CO<sub>2</sub>

emisję, zużycie paliwa, zużycie energii, zasięg elektryczny i moc silnika oraz trwałość akumulatora i inne powiązane wartości. Należałoby również zapewnić spójność koncepcją paszportu cyfrowego opracowaną w ramach rozporządzenia ESPR.

W uzupełnieniu tych wymogów Euro 7 producenci pojazdów byłiby zobowiązani do dostarczenia dodatkowych elementów informacji o pojeździe, który ma zostać wprowadzony do obrotu. Źródła informacji opierałyby się na istniejących platformach w sektorze motoryzacyjnym (np. IDIS34 do demontażu, IMDS35/GADSL36/SCIP37 do deklaracji materiałów ołowianych/SVHC38 deklaracje), indywidualne platformy śledzenia dostępności części zamiennych (Catena-X, B-parts z poszczególnych grup producentów). Potencjał w zakresie uproszczenia i ograniczenia polega na ukierunkowanym pozyskiwaniu kluczowych informacji z istniejących platform do odpowiednich użytkowników końcowych (konsumentów, warsztatów, podmiotów zajmujących się demontażem, niszczeniem, podmiotów zajmujących się recyklingiem itp.) o różnych potrzebach w zakresie danych.

Podobnie jak w przypadku przepisów przewidzianych we wniosku ustawodawczym dotyczącym Euro 7, w celu zapewnienia jednolitych warunków wdrażania przepisów dotyczących opracowania paszportu pojazdu uprawnienia wykonawcze zostałyby przyznane Komisji w celu ustanowienia formatu i określenia informacji, które należą w tym paszporcie w ramach procesu homologacji typu w ciągu 7 lat od wejścia w życie nowego rozporządzenia. Wymogi te zaczną obowiązywać po 7 latach od wejścia w życie nowych przepisów.

---

Bioakumulacja (vPvBs); Trwałe, mobilne i toksyczne (PMT), bardzo trwałe, bardzo mobilne (vPvM); zaburzenia endokrynologiczne], - działanie uczulające na drogi oddechowe

kategoria 1,

- działanie uczulające na skórę kategoria 1, -

chroniczne zagrożenie dla środowiska wodnego kategorie 1 do 4, - zagrożenie dla warstwy

ozonowej, - działanie toksyczne na narządy

docelowe - narażenie powtarzane kategorie 1

i 2, - działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie

jednorazowe kategorie 1 i 2; lub (c) negatywnie

wpływa na ponowne użycie i recykling materiałów w

produkcie, w którym jest obecny;

34 IDIS (Międzynarodowy system informacji o demontażu) <https://www.idis2.com/>

35 IMDS (Międzynarodowy System Danych Materiałów ołowianych) <https://www.mdssystem.com/imdsnt/startpage/index.jsp>

36 GADSL (globalna lista deklarowanych substancji w branży motoryzacyjnej) <https://www.gadsl.org/>

37 SCIP (baza danych zawierająca informacje o substancjach wzbudzających obawy w wyrobach jako takich lub w przedmiotach złożonych (produktach)) <https://echa.europa.eu/scip>

38 Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy

7.2.2 7.2.2 Warianty polityki 2A, 2B i 2C (związane z celem szczegółowym 2 „wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu”) :  
Zwiększenie wykorzystania materiałów pochodzących z recyklingu w nowych pojazdach

Podejście przedmiotowe w niniejszej ocenie skutków ma na celu zastosowanie odpowiedniego rodzaju środka i poziomu docelowego w taki sposób, aby odpowiednio zająć się elementami regulacyjnymi lub nieprawidłowościami w funkcjonowaniu rynku. Mówiąc prościej: jeśli materiał jest odpowiednio usuwany i ze względu na swoją wartość jest wystarczająco atrakcyjny, aby można go było przetworzyć na nowe produkty (motoryzacyjne), cel dotyczący zawartości materiałów pochodzących z recyklingu nie jest właściwym instrumentem. Tak jest na przykład w przypadku miedzi i szkła, jak wyjaśniono w załączniku 7.3.2 w ramach odrzuconych środków.

PO2A, PO2B i PO2C ukierunkowane są na cel szczegółowy 2 „wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu”, z rosnącymi poziomami ambicji.

W przypadku tworzyw sztucznych analiza problemów i czynników wskazuje na potrzebę opracowania docelowej zawartości recyklingu.

W przypadku innych materiałów, takich jak stal, stopy aluminium i surowce krytyczne, takie jak pierwiastki ziem rzadkich lub magnez, analiza problemów i czynników napędzających oraz dostępnej literatury i danych z oceny wpływu nie jest jeszcze rozstrzygająca, czy cel dotyczący zawartości materiałów pochodzących z recyklingu jest zarówno konieczny, jak i właściwy rodzaj miernika. W takim przypadku planowane są studia wykonalności, które powinny dodatkowo wyjaśnić kluczowe trendy w zakresie popytu i zastosowań materiałów, oczekiwaną podaż surowców wtórnych i ich jakość, korzyści skali i rozwój technologii recyklingu oraz opłacalność ekonomiczną.

Tylko recyklaty z odpadów pokonsumpcyjnych kwalifikowałyby się do uwzględnienia w celach przedstawionych poniżej. Proponowane cele miałyby zastosowanie wyłącznie do nowych typów pojazdów kategorii M1 i N1 wprowadzanych na rynek UE z wyłączeniem pojazdów kategorii L, ciężarówek, autobusów i przyczep nieobjętych obecną dyrektywą ELV.

PO2A obejmuje wymóg dotyczący docelowej zawartości tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu w nowych pojazdach na poziomie co najmniej 6% wszystkich tworzyw sztucznych zawartych we flocie pojazdów do 2031 r. i 10% do 2035 r. (M9a), z czego 25% recyklatów pochodzi z zamkniętego obiegu recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji. PO2A obejmuje upoważnienie umożliwiające Komisji określenie docelowej zawartości stali pochodzącej z recyklingu w pojazdach z nową homologacją typu 3 lata po wejściu w życie rozporządzenia, w oparciu o szczególne owo studium wykonalności. Niezbędne zasady obliczania i weryfikacji powinny zostać określone w tym samym czasie. W badaniu należy ocenić niepewności ograniczenia techniczne w celu poprawy wykorzystania złomu. Rzeczywiste cele zaczęłyby obowiązywać 7 lat po wejściu w życie rozporządzenia (M10a). W ramach PO2A nie określono żadnych innych obowiązkowych celów dotyczących zawartości materiałów pochodzących z recyklingu w odniesieniu do innych materiałów, ale dobrowolna deklaracja dotycząca udziału w materiałach pochodzących z recyklingu wbudowanych w nowe typy pojazdów na etapie homologacji typu (zob. oświadczenie do tego punktu w M4b).

PO2B obejmuje docelowe zawartości tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu w pojazdach z nowo homologowanymi typami na poziomie 25% w 2031 r., z czego 25% pochodzi z obiegu zamkniętego (M9b). Oznaczałoby to roczny wzrost o 30% do 2031 r. w porównaniu ze średnią wartością wyjściową w 2022 r. PO2B przyspieszyłoby ustanowienie w rozporządzeniu ostrożnego, obowiązkowego docelowego poziomu zawartości stali pochodzącej z recyklingu na poziomie 20% dla pojazdów z nową homologacją typu, przy czym cel ten ma zostać osiągnięty 7 lat po wejściu w życie (M10b). Klauzula przeglądowa jest przewidziana na wypadek szybkiego wzrostu lub spadku podaży i popytu na stal, ponieważ wybór materiałów może ulec zmianie.

PO2C obejmuje cele dotyczące zawartości tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu w pojazdach z nowo homologowanymi typami, wynoszące 30% materiałów pochodzących z recyklingu do 2031 r., z czego 25% pochodzi z obiegu zamkniętego (M9c). PO2C wyznacza bardziej ambitne, obowiązkowe docelowe poziomy zawartości stali pochodzącej z recyklingu na poziomie 30% dla nowo homologowanych pojazdów, w tym 15% w obiegu zamkniętym po 7 latach od wejścia w życie (M10c). Ponadto Komisja otrzymała aby (i) zadanie oceny celowości, wykonalności i skutków określenia docelowych zawartości materiałów pochodzących z recyklingu w nowych pojazdach w odniesieniu do innych materiałów, w szczególności stopów aluminium, miedzi i surowców krytycznych, takich jak pierwiastki ziem rzadkich lub magnez (M11) oraz (ii), na podstawie tej oceny, uprawniony do określenia docelowych wartości zawartości materiałów pochodzących z recyklingu w przedmiotowych materiałach.

PO2A, PO2B i PO2C zawierają następujące środki 9-11 (M9-M11).

- M9 - Ustanowienie obowiązkowych docelowych wartości zawartości tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu

W związku z niskimi wskaźnikami recyklingu i recyklingu tworzyw sztucznych pochodzących z pojazdów wycofanych z eksploatacji opcje PO2A, PO2B i PO2C skupiają się przede wszystkim na zawartości tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu. Opis środków przedstawiono szczegółowo w sprawozdaniu JRC na temat tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu w pojazdach.

Do przyszłego prawodawstwa zostałyby wprowadzone nowe przepisy wymagające minimalnego udziału w tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu w nowych pojazdach.

Zakres tworzyw sztucznych objętych celami obejmuje wszystkie tworzywa sztuczne<sup>39</sup>. Jedynie recyklaty z odpadów konsumpcyjnych<sup>40</sup> kwalifikowałyby się do uwzględnienia w ramach celu. Ponadto wymagany jest minimalny udział produktów pochodzących z obiegu zamkniętego, aby zapewnić żelazny „efekt przyciągania” odnosi się do dostaw wtórnych tworzyw sztucznych pochodzących z przetworzenia ELV. Należy przy tym zwrócić uwagę, że wskaźnik właściwie odzwierciedla potencjalną podaż rodzajów i jakości tworzyw sztucznych z jednej strony w stosunku do wzrostu zawartości tworzyw sztucznych w pojazdzie oraz liczby jednostek zebranych i przetworzonych w porównaniu z wprowadzonymi na rynek jako nowe pojazdy. W związku z tym ustanowiona została specjalna metodologia obliczania zawartości tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu, podobna do tej, która jest wdrażana lub opracowywana, np. w rozporządzeniu w sprawie odpadów opakowaniowych oraz w rozporządzeniu w sprawie baterii dla kobaltu, ołowiu, litu i niklu. W zależności od wariantów przedstawionych w ocenie skutków środek ten obejmowałby różne poziomy celów dotyczących zawartości tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu.

Podstawą proponowanych wartości docelowych mógłaby być liczba pojazdów wprowadzonych do obrotu od określonej daty (podejście „na poziomie floty”) lub miałyby one zastosowanie od określonej daty wyłącznie do pojazdów z nową homologacją typu. Zastosowanie jednego celu do nowo homologowanych pojazdów zapewnia większą pewność w planowaniu produkcji.

Podczas otwartych konsultacji społecznych 70% lub 146 wszystkich respondentów zgodził się lub zdecydowanie zgodził się, że do produkcji nowych pojazdów powinno się stosować więcej tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu, podczas gdy tylko 4% lub 8 osób sprzeciwiło się temu stwierdzeniu w kwestionariuszu. 27 osób, czyli 13% odpowiedzi było obojętnych, natomiast 24 osoby, czyli 12% ogółu uczestników, nie miało zdania na to pytanie. 50 zainteresowanych stron spośród producentów/importerów lub dostawców udzieliło odpowiedzi na pytanie dotyczące ustalenia docelowej zawartości materiałów pochodzących z recyklingu. 18 z nich reprezentowało duże firmy. Spośród wszystkich respondentów tylko 7 (TESLA, VALEO, Ford Motor Company,

<sup>39</sup> Tworzywa termoplastyczne (np. poliolefiny, styreny, poliamidy) oraz pianki poliuretanowe

<sup>40</sup> CPA. (2021). Poradnik dotyczący definicji odpadów (wydanie

wrześniowe). <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/46954/attachments/8/translations/en/renditions/native>

Europejskie Stowarzyszenie Dostawców Motoryzacji (CLEPA), estońskie stowarzyszenie firm zajmujących się sprzedażą i serwisem samochodów itp.) nie zgodził o się z ustaleniem obowiązkowego celu dla tworzyw sztucznych. Inni producenci lub dostawcy (VOLVO, Jaguar Land Rover, Borealis, Evonik Industries AG, The Society of Motor Manufacturers and Traders, Continental, Hiszpańskie Stowarzyszenie Producentów Samochodów i Ciężarów (ANFAC)), zgodzili się lub byli neutralni, w tym Niemieckie Stowarzyszenie Przemysłu Motoryzacyjnego (VDA) oraz ACEA – kluczowy przedstawiciel producentów pojazdów w Europie. Na pytanie, jakie byłyby inne materiały, dla których należy rozważyć cele dotyczące zawartości recyklingu, producenci w większości poparli stal, stopy aluminium. Zapytani o to, jakie rodzaje kosztów oczekuje się wpływu ustalenia docelowej zawartości tworzyw sztucznych z recyklingu, najczęściej wymieniano koszty badań i rozwoju, produkcji i weryfikacji.

- M9a – docelowy poziom 6% zawartości tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu do 2031 r., 10% do 2035 r. na poziomie floty, z czego 25% recyklatów pochodzi z obiegu zamkniętego

W ramach tego środka, w oparciu o całą kowitą ilości tworzyw sztucznych we wszystkich nowych pojazdach (podejście „na poziomie floty”), pierwszy cel w wysokości 6 % został by ustalony na 2031 r. (tj. co najmniej 6 lat po spodziewanym wejściu w życie nowego prawodawstwa). a drugi w wysokości 10% w 2035 r. Pierwszy próg został wybrany w celu odzwierciedlenia obecnych praktyk lidera, które już są zgodne z wartością 6% zawartości materiałów pochodzących z recyklingu. Odpowiadałoby to rocznemu tempu wzrostu na poziomie ok. 15%, biorąc pod uwagę punkt wyjściowy wynoszący 2% zawartości pochodzącej z recyklingu jako średnią, biorąc pod uwagę wszystkie pojazdy wprowadzone niedawno na rynek UE. Odpowiada to scenariuszowi 3a w badaniu JRC41 .

- M9b –25% w 2031 r. tylko dla nowo homologowanych pojazdów, z czego 25% w obiegu zamkniętym

W ramach tego wariantu cel w wysokości 25 % został by ustalony na 2031 r. (tj. 6 lat po spodziewanym wejściu w życie nowego prawodawstwa<sup>42</sup>) dla pojazdów z nową homologacją typu. Biorąc pod uwagę punkt wyjścia wynoszący 2 % zawartości materiałów pochodzących z recyklingu, cele te odpowiadałyby rocznej stopie wzrostu na poziomie 29 % do 2031 r. Cele obejmują 25 % kryteriów obiegu zamkniętego<sup>43</sup> .

- M9c –30% w 2031 r. tylko dla nowo homologowanych pojazdów, z czego 25% w obiegu zamkniętym

W porównaniu z poprzednim środkiem ustanawia wyższe wymagania, przy czym cel dotyczący zawartości materiałów pochodzących z recyklingu wynosi 30% w 2031 r.<sup>44</sup> Ten scenariusz zapewni większe wykorzystanie recyklatów z przemysłu motoryzacyjnego sektor. Cele ponownie obejmują kryteria 25% zamkniętej pętli, jak w przypadku M9a i M9b.

- M10 – Ustanowienie obowiązkowych docelowych zawartości stali w pojazdach pochodzących z recyklingu

Chociaż wskaźnik recyklingu stali z pojazdów wycofanych z eksploatacji jest wysoki, jakość frakcji stali pochodzących z przetwarzania pojazdów wycofanych z eksploatacji jest niska, co skutkuje znacznym eksportem złomu stali niskiej jakości poza UE (szacowany na 20 mln ton, ze znacznym udziałem rozdrabniaczy ELV). Jednocześnie wykorzystanie stali pochodzącej z recyklingu przez sektor motoryzacyjny, zwłaszcza w nowych pojazdach, jest bardzo ograniczone. Średnio 13% stali wykorzystywanej w pojazdach pochodzi z recyklingu (w tym odpadów pokonsumenckich i przedkonsumpcyjnych).

Uzasadnienie środowiskowe

41 Odpowiada to scenariuszowi JRC3a w odpowiednim badaniu (JRC129008).

42 Jeżeli nowe prawodawstwo wejdzie w życie po 2025 r., data ta będzie późniejsza niż 2030 r. We wniosku ustawodawczym zostanie wyjaśnione, że data ma zastosowanie 5 lat po wejściu w życie nowego prawodawstwa

43 Odpowiada to scenariuszowi JRC4b w załączniku do badania (JRC129008).

44 Odpowiada to scenariuszowi JRC4c w załączniku do badania (JRC129008).

Z perspektywy globalnej, według IEA45, globalna dekarbonizacja produkcji stali nie wystarczy do osiągnięcia celów zerowej emisji netto, „ponieważ obecny szereg projektów wyraża nie spełnienie wymagań”.

Środek ma na celu osiągnięcie celu dekarbonizacji przemysłu w UE poprzez promowanie wykorzystania stali pochodzącej z recyklingu, co skutkuje znacznymi oszczędnościami środowiskowymi, w szczególności zmniejszonym zużyciem węgla, ropy naftowej i gazu ziemnego w produkcji stali<sup>46</sup>. Szacuje się, że ulepszone wykorzystanie złomu zmniejsza emisje z globalnej produkcji stali z 4300 do 3500 milionów ton ekwiwalentu CO<sub>2</sub> do 2050 r.<sup>47</sup>, przy czym poprawa obiegu zamkniętego jest kluczowym elementem trwających inwestycji w dekarbonizację w elektryczne piece łukowe (EAF) zastępujące wielkie piece (BF). Od chwili obecnej do 2040 r., przy zazielenianiu produkcji w międzyczasie, generowanie emisji CO<sub>2</sub> na tonę stali zmniejsza się o 1,8 do 1,0 tony CO<sub>2</sub> na tonę lepiej wykorzystanego złomu<sup>48</sup>. Wykorzystanie złomu stalowego zmniejsza również wpływ na różnorodność biologiczną związany z wydobyciem surowców podstawowych (rud żelaza i węgla).

Ze względu na elektryfikację sektor motoryzacyjny charakteryzuje się specyficzną tendencją przewidywanego zużycia relatywnie wysokiego udziału w wyrobach stalowych płaskich w stosunku do wyrobów stalowych długich. Światowy popyt na płaskowniki (np. do produkcji samochodów i tzw. wyrobów białych) ma wzrosnąć do 2050 r. o 87%, podczas gdy popyt na wyroby stalowe długie (np. dla infrastruktury i budownictwa) wzrośnie jedynie o 30%. Dostępność złomu stalowego ponownie wprowadzanego do cyklu produkcyjnego wzrośnie o 167% i odegra ważną rolę w dekarbonizacji długich sektorów stali na całym świecie<sup>49</sup>. Wykorzystanie stali pochodzącej z recyklingu do produkcji nowych samochodów może pomóc w ograniczeniu emisji CO<sub>2</sub>. Po pierwsze, zużycie stali pochodzącej z recyklingu może pomóc zmniejszyć zapotrzebowanie na stal pierwotną, która jest zwykle produkowana w procesie wytopienia rudy żelaza. Proces ten wymaga znacznej ilości energii i jest głównym źródłem emisji gazów cieplarnianych. Używając stali pochodzącej z recyklingu zamiast stali pierwotnej, producenci pojazdów mogą pomóc zmniejszyć ilość energii potrzebnej do produkcji stali, co z kolei może przyczynić się do zmniejszenia emisji CO<sub>2</sub>.

W przypadku krajowej produkcji stali w UE w 2030 r. każda tona złomu zastępuje około 0,270 m<sup>3</sup> gazu ziemnego w porównaniu z produkcją DRI-EAF napędzaną gazem ziemnym na tonę wyprodukowanej surowki 50; a ulepszony recykling stali przyczynia się do ograniczenia emisji pochodzących z transportu<sup>51</sup>, a ostatecznie do mniejszego wywozu złomu stali niższej jakości poza UE. Porównanie intensywności emisji dwutlenku węgla dla różnych tras produkcji pochodzi z IEA z trasami złomu EAF po prawej stronie rysunku 7.2:

Rysunek 7.2 Średnia globalna emisja CO<sub>2</sub> z produkcji stali surowej Scenariusz IEA52

45 IEA (2022), Iron and Steel, IEA, Paryż <https://www.iea.org/reports/iron-and-steel>, Licencja: CC BY 4.0

46 Misja jest możliwa Partnerstwo — tworzenie stali o zerowej zawartości netto jest możliwe — wspierana przez przemysł, dostosowana do 1,5°C strategia przejścia, strona 10

47 Misja jest możliwa Partnerstwo — tworzenie stali o zerowej zawartości netto jest możliwe — wspierana przez przemysł, dostosowana do 1,5°C strategia przejścia, strona 10

48 tamże, strona 36

49 EPRS, Produkcja stali bezemisyjnej - Opcje redukcji kosztów i wykorzystanie istniejącej infrastruktury gazowej, europejska

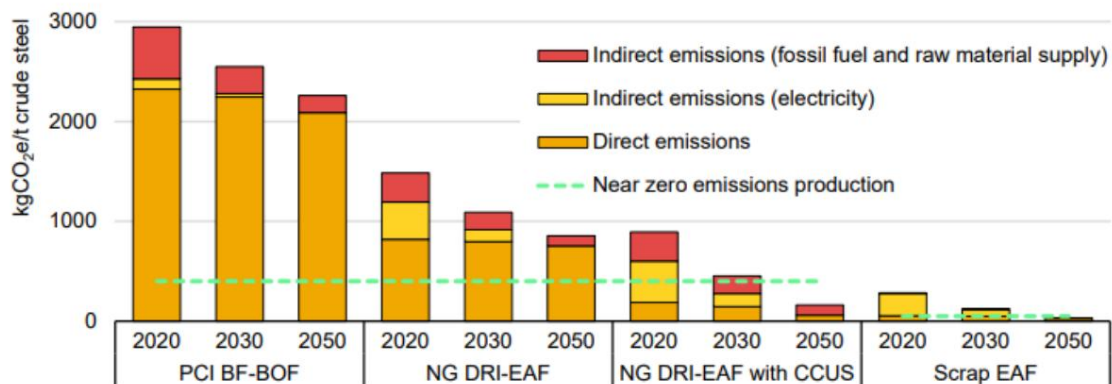
Parlamentarne Biuro Analiz, kwiecień 2021 r.

50 Z. Fan, SJ Friedmann, Niskoemisyjna produkcja żelaza i stali: opcje technologiczne, ocena ekonomiczna i polityka,

Joule 5, 829-862, 21 kwietnia 2021 r., Elsevier Inc.

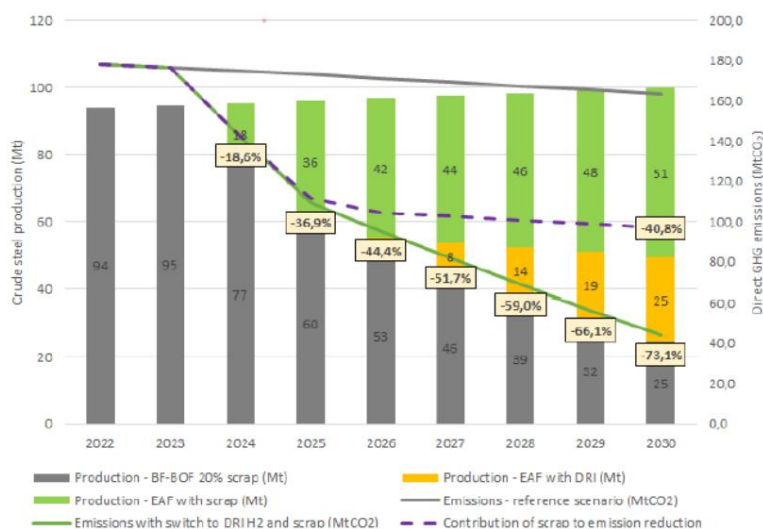
51 R. Su, A. Assouf, Zaczynając od złomu — kluczowa rola stali okrągłej w osiągnięciu celów klimatycznych, Worek z piaskiem, czerwiec 2022 r.

52 IEA — Osiągnięcie zerowych sektorów przemysłu i ciężkiego netto wśród członków G7, 2021 r.



Uwaga: Wszystkie trasy procesu nie wykorzystują odpadów, z wyjątkiem trasy Scrap EAF, która wykorzystuje 100% odpadów.

Rysunek 7.3: Udział złomu w ograniczaniu emisji gazów cieplarnianych w produkcji stali w UE52



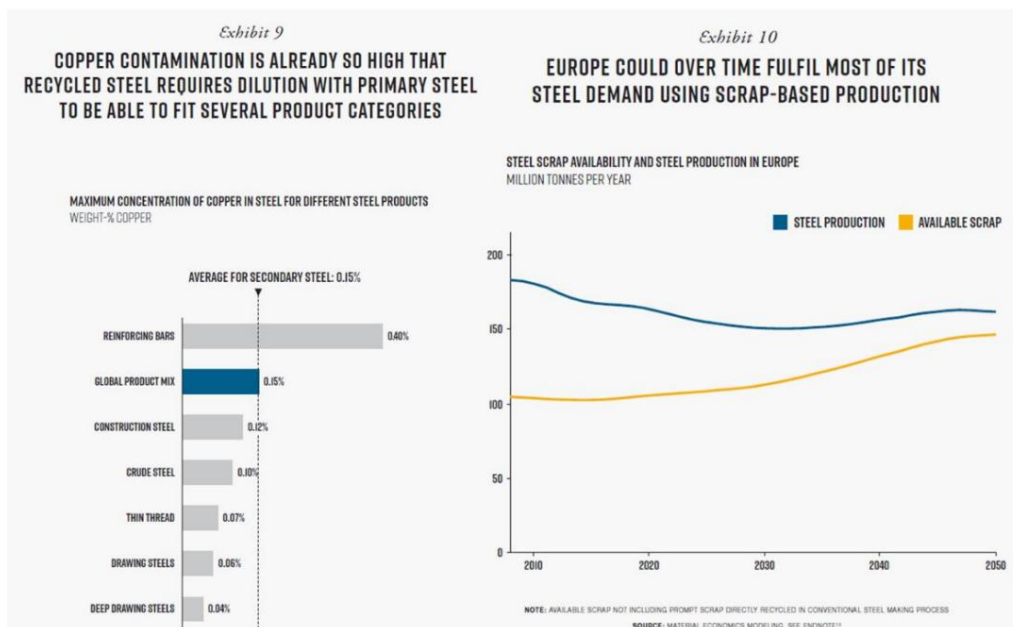
### Miedziana blokada drogowa w stalach ELV

Teoretycznie wszystkie dostępne złom stali w UE mógłby z czasem zaspokoić większość zapotrzebowania na stal, jak pokazano na poniższym rysunku (prawa strona)<sup>53</sup>. Liczby te pokazują również, że coraz trudniej jest usunąć miedź do wymaganych poziomów, aby utrzymać produkcję wyrobów płaskich, które wymagają bardzo niskich tolerancji dla miedzi, zwykle poniżej 0,10% (wyświetlane po lewej). W związku z tym szczególne obawy budzą złom stali ELV. Złom stali ELV zazwyczaj zawiera zbyt dużą ilość miedzi, zwykle około 0,40%, co utrudnia wyświelenie wskaźnika wykorzystania złomu w przyszłości.

Rysunek 7.4: Miedziana przeszkoda dla przyszłej produkcji opartej na złomie

<sup>53</sup> Ekonomia materiałowa (2020). Zachowanie wartości w materiałach przemysłowych UE – Perspektywa wartości w zakresie wykorzystania stali, tworzyw sztucznych i aluminium, EIT – Climate KIC.





W połączeniu z rosnącym popytem na produkty płaskie, w szczególności do zastosowań motoryzacyjnych, takich jak maski silnika, dachy, drzwi itp., które wymagają jeszcze niższych tolerancji miedzi, trendy w specyfikacjach będą miały zasadnicze znaczenie dla określenia przyszłego prognozy wzrostu wskaźników zawartości materiałów pochodzących z recyklingu. Ta luka w zakresie obiegu wtórnego w dopasowaniu podaży wtórnej do nowego popytu doprowadzi do zwiększonego wykorzystania jednostek pierwotnych do rozrzedzania złomu<sup>54</sup>, a ostatecznie do eksportu frakcji stali z UE do krajów o wyższym zapotrzebowaniu na pręty zbrojeniowe. Zautomatyzowane rozpoznawanie i sortowanie wysokiej jakości płaskich części z pojazdów wycofanych z eksploatacji nie jest obecnie dostępne, dlatego cele dotyczące zawartości materiałów pochodzących z recyklingu w przypadku tych wyrobów stalowych są obecnie technicznie niewykonalne. Możliwe jest jednak już uwzględnienie ograniczonej ilości złomu wyrobów płaskich w piecach BOF/BF do 30% dla obecnych Najlepszych Dostępnych Technologii i średnio już około 20% złomu mieszanego jest wykorzystywane w piecach BOF/BF, a w przyszłości również na trasach produkcyjnych EAF<sup>55</sup>.

#### Uzasadnienie ekonomiczne

Lepsze wykorzystanie złomu nie tylko zmniejszy emisję dwutlenku węgla, ale także wzmocni konkurencyjność przemysłu poprzez ochronę produkcji przemysłu owej przed niestabilnymi rynkami paliw kopalnych i wesprze międzynarodową pozycję lidera technologicznego zgodnie z RePowerEU<sup>56</sup>: Lepsze wykorzystanie złomu może stanowić uzupełnienie produkcji zdekarbonizowanej stali pierwotnej, która będzie potrzebna w przyszłości, a mianowicie do produkcji stali płaskiej. W ramach RePowerEU Komisja oczekuje, że do 2030 r. około 30% pierwotnej produkcji stali w UE zostanie zdekarbonizowane za pomocą odnawialnego wodoru, „co wymaga 1,4 mln ton odnawialnego wodoru i inwestycji w wysokości 18-20 mld EUR w celu zastąpienia wielkich pieców bezpośrednio zredukowanym żelazem (DRI) procesy napędzane odnawialnym wodorem”.

<sup>54</sup> Według EUROFER: „W przypadku gatunków stali wymagających niższej zawartości Cu (<0,1%) producent EAF może albo wykorzystać czyste elementy żelazne z pierwotnych ród, albo użyć czystszych ród złomu. ... rozcieńczanie podstawowymi jednostkami żelaza pozwala uniknąć potencjalnych problemów z miedzią oraz tego, że w przyszłości pojawią się ograniczenia, jeśli stężenie miedzi będzie dalej rosło. Te ograniczenia nie są dziś tak oczywiste”.

<sup>55</sup> Somers, J., Technologies to decarbonise the EU steel industry, EUR 30982 EN, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2022, ISBN 978-92-76-47147-9, doi:10.2760/069150, JRC127468

<sup>56</sup> Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, The European Committee Economic and Social and Committee of the Regions, Plan RePowerEU, SWD(2022) 230 final.

W tym wariantcie strategicznym uwzględniono wysiłki zmierzające do zmniejszenia zanieczyszczenia miedzią poprzez usunięcie komponentów w ramach wariantu strategicznego 3 jako podstawowego środka. Aby osiągnąć niezbędną jakość złomu pojazdów wycofanych z eksploatacji musi zostać ulepszony, jak określono w M13, M16b i M16c w ramach WS3. Według JRC, gdy potencjał podniesienia jakości złomu zostanie zmaksymalizowany, a ogólny popyt na stal zmniejszony, udział złomu stalowego wykorzystywanego w produkcji stali w UE może wzrosnąć z obecnych 50% do 60%, a nawet 70% w scenariuszach wysokiego poziomu recyklingu<sup>57</sup>. W przypadku wszystkich stali w badaniu Sandbag<sup>58</sup> stwierdzono, że ulepszone sposoby utylizacji złomu są najbardziej opłacalną możliwością dekarbonizacji produkcji stali w Europie. Podczas gdy ulepszone wykorzystanie złomu jest jedną z najbardziej opłacalnych możliwości dekarbonizacji produkcji stali, ważne jest uznanie roli, jaką produkcja pierwotnej stali niskowęglowej będzie odgrywać w przyszłym miksie. Jest to szczególnie prawdziwe ze względu na rosnące zapotrzebowanie na stal wysokiej jakości, z drugiej strony na długotrwałą naturę stali w wielu zastosowaniach konstrukcyjnych związanych z długimi produktami.

Specyfikacje materiałów przyjaznych dla materiałów pochodzących z recyklingu

Według indywidualnych producentów pojazdów próbujących zwiększyć poziom zawartości materiałów pochodzących z recyklingu<sup>59</sup>, istnieje możliwość dopuszczenia wyższych tolerancji elementów obcych w niektórych stalach pojazdów, podczas gdy inne zastosowania są bardziej rygorystyczne. Volvo postawił o sobie za cel do 2025 r. wykorzystanie 25% stali pochodzącej z recyklingu<sup>60</sup>. Fiat Chrysler Automobiles (FCA) posiada zamknięty proces zwrotu złomu aluminium i stali do wybranych dostawców w Europie i recyklingu ich z powrotem do procesów produkcyjnych<sup>61</sup>. Od 2026 roku BMW Group planuje stosować stal o niższej emisji CO<sub>2</sub> do seryjnej produkcji samochodów w europejskich fabrykach. Z kilkoma dostawcami stali ustanowił również zamknięte obiegi materiałów dla odpadów z blachy stalowej<sup>62</sup>. Wielu producentów prowadzi badania i wprowadza innowacje w zakresie specyfikacji stali, aby zmniejszyć ślad węglowy produkcji, jak na przykład Renault, który wykorzystuje części konstrukcyjne ze stali pochodzącej z recyklingu<sup>63</sup>. Lepsze odwzorowanie podaży i popytu w zastosowaniach motoryzacyjnych może średnio prowadzić do zmniejszenia popytu na podstawowe rudy żelaza. Szacuje się, że średnie zanieczyszczenie całego zebranego złomu wynosi około 0,29%, a złom ELV jest prawdopodobnie wyższy. Przy około 65 milionach ton „pierwotnej rudy” dodanej do unijnego systemu produkcyjnego w 2017 r., zawartość zanieczyszczeń wyniosła w rzeczywistości 0,20%, czyli poniżej średniego tolerowanego zapotrzebowania wynoszącego około 0,25%-0,27%<sup>64</sup>. Wskazuje to na rzeczywistą przestrzeń do poprawy między podażą a popytem. Bardziej konsekwentne stosowanie rodzajów stali i ulepszone mapowanie, w przypadku których możliwe są bardziej swobodnie tolerowane poziomy zanieczyszczeń, w porównaniu z sytuacjami, w których należy unikać problemów związanych z produkcją i jakością, może przynieść znaczny potencjał w zakresie obiegu zamkniętego.

Dopasowanie wtórnej podaży i popytu

W nowych pojazdach elektrycznych możliwe jest wykorzystanie (wyższej jakości) stali pochodzącej z recyklingu do produkcji „długich produktów” z zawartością miedzi w produkcji wtórnej do 0,25%. Te rodzaje stali są używane w podwoziu,

<sup>57</sup> Somers, J., Technologies to decarbonise the EU steel industry, EUR 30982 EN, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2022, ISBN 978-92-76-47147-9, doi:10.2760/069150, JRC127468

<sup>58</sup> R. Su, A. Assous, Zaczynając od złomu – kluczowa rola stali okrągłej w osiągnięciu celów klimatycznych, Worek z piaskiem, czerwiec 2022 r.

<sup>59</sup> Przykładem jest Volvo, które postawił o sobie za cel wykorzystanie 25% stali pochodzącej z recyklingu do 2025 roku <https://www.volvocars.com/intl/v/sustainability/circular-economy> i L. Petersson, Stal z materiałów pochodzących z recyklingu, Globalny zespół ds. zrównoważonego rozwoju Volvo, 30.01.2023 r.

<sup>60</sup> <https://www.volvocars.com/intl/v/sustainability/circular-economy>

<sup>61</sup> <https://www.stellantis.com/content/dam/stellantis-corporate/sustainability/csr>

ujawnienie/fca/fca\_2020\_sustainability\_report.pdf

<sup>62</sup> <https://www.press.bmwgroup.com/global/article/detail/T0405678EN/bmw-group-secures-co2-reduced-steel-for-global-production-network?language=en>

<sup>63</sup> <http://www.circularity.eu/project/renault-closed-loop/>

<sup>64</sup> R. Su i A. Assous, Zaczynając od złomu – kluczowa rola okrągłej stali w osiągnięciu celów klimatycznych, Sandbag, czerwiec 2022

główny korpus i „grube” elementy wzmacniające (około 21% całej stali w pojeździe). To jest niepewne dla przyszłych pojazdów, jak będzie ewoluował udział wyrobów długi wraz z elektryfikacją układów napędowych, ponieważ prawdopodobne jest, że udział ten będzie się zmniejszał<sup>65</sup>. W tej chwili poziomy zawartości recyklingu tych długich produktów z EAF do wszystkich zastosowań łącznie wynoszą około 60% ze znacznym potencjałem wzrostu, ponieważ nie ma technicznych ograniczeń, aby osiągnąć 100% produkcji opartej na złomie w przypadku zmniejszenia poziomu zanieczyszczenia miedzią. Niedawne badanie dotyczące lepszego wykorzystania złomu pokazuje, że w przypadku wszystkich stali wykonalne byłoby od 60 do 114 mln ton w porównaniu z produkcją w Europie od 130 do 164 mln ton<sup>66</sup>. Nie ma jednak pewności co do tego, w jakim stopniu produkty płaskie mogą przyczynić się do poziomu zawartości stali pochodzącej z recyklingu dla całej stali w przyszłych pojazdach, ponieważ nie jest jasne, jaki będzie udział produktów płaskich w porównaniu z produktami długimi w nowych pojazdach elektrycznych. Obecnie dwaj ważni gracze w USA i jeden we Włoszech mieszają złom i DRI w celu produkcji wysokiej jakości stali płaskiej, takiej jak stal do głębokiego ocenia, charakteryzującej się surowymi wymaganiami dotyczącymi czystości<sup>67</sup>. Gracz w sektorze recyklingu stali informuje o swojej nowej linii technologicznej<sup>68</sup>, która produkuje wysokiej jakości surowiec z recyklingu, którego jakość jest znacznie wyższa niż klasycznego E40, np. o zawartości Cu < 0,1%. Inne elementy towarzyszące, takie jak Cr, Mn, Mo, Ni, Ti, są również dostosowywane zgodnie z wymaganiami specyfikacji i odpowiednio gwarantowane. Ponadto materiał jest praktycznie wolny od zanieczyszczeń organicznych i mineralnych. Surowiec z recyklingu może być wykorzystany zarówno w BF (10-15%), jak i w konwertorze (25-30%). W sumie 32-40% dla stali płaskiej i stali do głębokiego ocenia. Dzięki przyszłej trasie EAF dla stali płaskiej może być wskazany recykling do 60%. W najlepszym przypadku zakłada się, że może być wzrost zawartości materiałów pochodzących z recyklingu.

Niektórzy producenci pojazdów wyznaczyli własne cele w zakresie redukcji emisji CO<sub>2</sub> oraz wykorzystania w swoich pojazdach materiałów pochodzących z recyklingu<sup>69</sup>, ale wskazali, że osiągnięcie wyższych poziomów jest trudne. Wykonalność wykorzystania stali pochodzącej z recyklingu w nowych samochodach zależy od wielu czynników, w tym od jakości, kosztów i dostępności stali pochodzącej z recyklingu, wymagań technicznych projektu samochodu oraz zapotrzebowania producentów i konsumentów na materiał pochodzący z recyklingu. Środek ten może wymagać pewnych zmian w certyfikacji i testowaniu wyrobów stalowych, aby zapewnić, że nie wpłynę to negatywnie na dalsze przetwarzanie.

#### Definicje i klasyfikacje

W wielu badaniach i indywidualnych odpowiedziach podkreślono potrzebę udoskonalenia definicji zawartości materiałów pochodzących z recyklingu. W oparciu o kierowaną przez branżę grupę roboczą ds. przemysł u motoryzacyjnego opracowano poniższe opracowanie, aby lepiej zilustrować pożądaną przejrzystość definicji<sup>70</sup>.

<sup>65</sup> <https://rmis.jrc.ec.europa.eu/veh#/v/components>

<sup>66</sup> R. Su i A. Assous, Zaczynając od złomu – kluczowa rola okrągłej stali w osiągnięciu celów klimatycznych, Sandbag, czerwiec 2022; Somers, J., Technologies to decarbonise the EU steel industry, EUR 30982 EN, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2022, ISBN 978-92-76-47147-9, doi:10.2760/069150, JRC127468; Ekonomia materiałowa (2020).

Zachowanie wartości w materiałach przemysłowych UE – Perspektywa wartości w zakresie wykorzystania stali, tworzyw sztucznych i aluminium, EIT – Climate KIC).

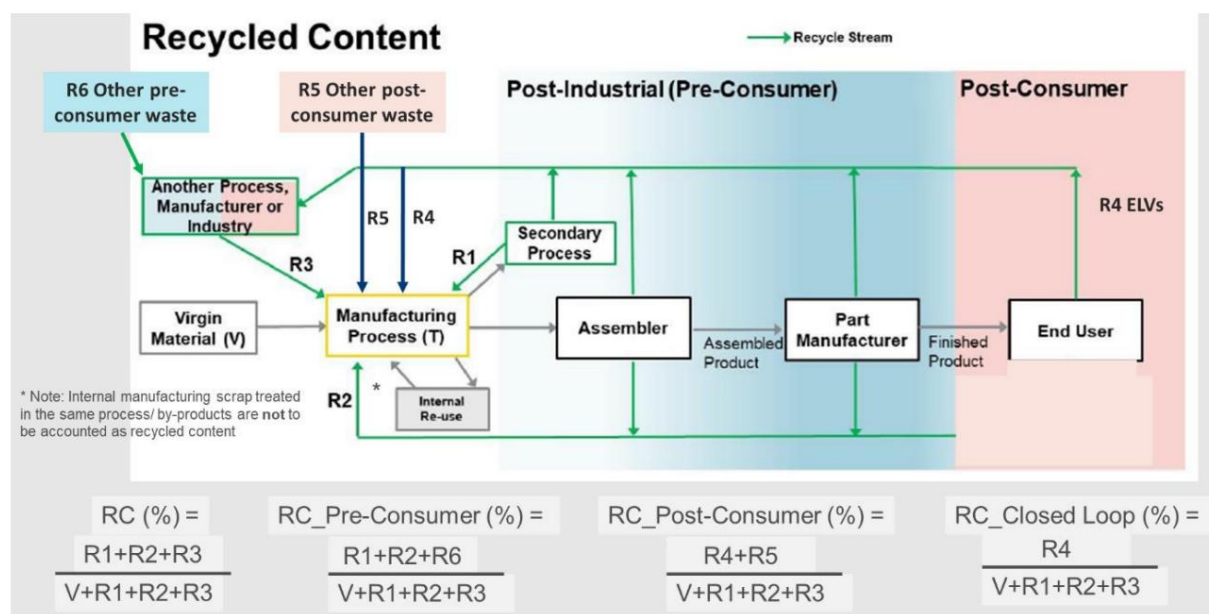
<sup>67</sup> R. Su i A. Assous, Zaczynając od złomu – kluczowa rola okrągłej stali w osiągnięciu celów klimatycznych, Sandbag, czerwiec 2022;

<sup>68</sup> Planowana pełna wydajność pierwszego zakładu: > 300 000 t/rok. W 2026 r., kiedy kilka innych zakładów będzie lub zacznie działać w grupie głównego gracza w sektorze recyklingu stali dostępna będzie zdolność przerobowa 1,5 mln ton z tą samą koncepcją projektową i gwarancjami jakości.

<sup>69</sup> Według Eurofer: „Prawie wszyscy producenci OEM wyznaczyli jasne cele w zakresie redukcji emisji CO<sub>2</sub> i śladu węglowego LCA ich floty. Niektórzy producenci OEM mają również jasne cele dotyczące „zawartości z recyklingu”. Często bez wyszczególnienia dokładnej definicji „zawartości z recyklingu” według rodzaju materiałów”

<sup>70</sup> Grupa Działania Przemysł u Motoryzacyjnego i Partnerstwo dla Środowiska, Wytyczne dotyczące pomiaru zawartości produktów motoryzacyjnych pochodzących z recyklingu, wrzesień 2021 r.

Rysunek 7.5: Możliwe udoskonalenie definicji zawartości materiałów pochodzących z recyklingu



Ponadto istnieje potrzeba jaśniejszej i powszechnie akceptowanej definicji „świeżej stali”, jak wskazała IEA71 i niemiecki przemysł stalowy72, oraz ulepszenia klasyfikacji złomu dla frakcji wyższej jakości pochodzących z obróbki (ELV)73.

W kontekście proponowanego rozporządzenia w sprawie ekoprojektu dla zrównoważonych produktów (ESPR) można rozważyć wymagania dotyczące zawartości materiałów pochodzących z recyklingu w odniesieniu do produktów końcowych i produktów pośrednich w zakresie ESPR, w tym stali. Jeżeli stal zostanie potwierdzona jako jeden z produktów priorytetowych podlegających regulacji74, specjalne prace przygotowawcze zajmą się tymi kwestiami i określą kryteria zrównoważonych produktów.

Uzasadnienie celu dotyczącego zawartości materiałów

pochodzących z recyklingu. Różne badania podkreślają potrzebę poprawy zachęt związanych z popytem w politykach, na przykład podsumowano je w badaniu IEA75. Ważne jest uwzględnienie ulepszonego wykorzystania złomu jako bardziej natychmiastowego rozwiązania w odniesieniu do długoterminowych planów konwersji ekologicznej stali, zarówno z punktu widzenia technicznego, jak i zachęty popytowej. Uzasadnieniem dla typu zawartości pochodzącej z recyklingu jest to, że przemysł stalowy jako podmiot zajmujący się recyklingiem „pośrodku” może odegrać kluczową rolę w rozwiązaniu, negocjując zarówno „produkt” ze swoimi klientami, jak i specyfikacje złomu ze swoimi dostawcami w celu lepszego dopasowania zdekarbonizowanego popytu ze strony klientów z branży motoryzacyjnej do złomu wyższej jakości z rozdrabniaczy. Udoskonalone wymagania jakościowe w ramach wariantów strategicznych 3 rozwiązałyby zidentyfikowane interwencje po stronie recyklingu, ale nie rozwiązałyby zidentyfikowanych niedoskonałości rynku i braku zachęt do

71 Zob. załącznik techniczny na stronie 133 IEA – Osiągnięcie zerowych sektorów przemysł u ciężkiego netto u członków G7, 2021 r.

72 Definicja zielonej stali – system etykietowania dla wiodących rynków ekologicznych – propozycja przemysł u stalowego w Niemczech, listopad 2022 r.

73 EFR – Specyfikacja złomu stalowego UE-27, 2007 r.

74 Somers, J., Technologies to decarbonise the EU steel industry, EUR 30982 EN, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2022, ISBN 978-92-76-47147-9, doi:10.2760/069150, JRC127468; 75 Zob.

Tabela 2.4 w Rozdziale 2 IEA – Osiągnięcie zerowych netto sektorów przemysł u ciężkiego u członków G7, 2021 r.

uwzględnić wszystkie poziomy zawartości materiałów pochodzących z recyklingu jako uzupełniający „mechanizm przyciągania” po stronie produkcji w celu lepszego dopasowania wtórnej podaży i popytu.

Opcje polityki dotyczące ustalania docelowej zawartości stali pochodzącej z recyklingu.

Poziom odniesienia dla wykorzystania materiałów pochodzących z recyklingu w produkcji motoryzacyjnej szacuje się na 13%, dla którego udział materiałów poużytkowych w porównaniu z materiałami przedkonsumpcyjnymi (lub odpadami procesowymi) nie jest obecnie całkowiście jasny ze względu na różne definicje materiałów pochodzących z recyklingu stosowane na całym świecie.

Tabela 7.2: Proponowane wartości docelowe dotyczące zawartości stali pochodzącej z recyklingu w nowo homologowanych pojazdach po 7 latach wejścia w życie rozporządzenia

Proponowane cele	Linia bazowa	M10a	M10b	M10c
Materiały pochodzące z recyklingu pokonsumenckiego dotyczącej stali w pojazdach	13% (w tym złom przed i poużytkowy)	Upoważnienie Komisji do określenia celu	20%	30%
w tym % z zamkniętej pętli (stal ELV do nowych pojazdów)	3-7%		15%	

Wszystkie wymagania miałyby zastosowanie do kategorii pojazdów (M1 i N1), które są objęte zakresem obecnej dyrektywy ELV.

- M10a - Upoważnienie Komisji do ustanowienia obowiązkowego docelowego poziomu zawartości materiałów pochodzących z recyklingu w stali, w tym zasady obliczania i zasady weryfikacji w wieku +3 lat, w oparciu o dedykowane studium wykonalności, zastosowanie do pojazdów z nową homologacją typu w wieku +7 lat

PO2A obejmuje upoważnienie dla Komisji do ustalenia docelowej zawartości materiałów pochodzących z recyklingu dla stali (M10a), w oparciu o specjalne studium wykonalności. Badanie koncentruje się w szczególności na określeniu odpowiedniego poziomu docelowego i uwzględnia:

- Aktualna i prognozowana dostępność stali pochodzącej z recyklingu ze źródeł pokonsumpcyjnych odpadów stalowych;
- Aktualny udział odpadów pokonsumpcyjnych w różnych produktach stalowych i półprodukty stosowane w pojazdach;
- potencjalne wykorzystanie stali pochodzącej z recyklingu pokonsumenckiego przez producentów w pojazdach<sup>76</sup>, które mają uzyskać homologację typu w przyszłości; i
- Względny popyt sektora motoryzacyjnego w porównaniu z popytem na pokonsumpcyjne odpady stalowe innych sektorów.

Przyjęciu poziomu docelowego powinny towarzyszyć niezbędne zasady obliczania i weryfikacji jednocześnie po 2 latach od wejścia w życie. Podobnie jak w przypadku tworzyw sztucznych, w takim działaniu zostaną uwzględnione ulepszone definicje „zawartości z recyklingu” i „poużytkowych”, a także większa przejrzystość definicji „zielonej stali” i umiejscowienia w nich złomu. Rzeczywiste wartości docelowe zaczęłyby wówczas mieć zastosowanie do nowo homologowanych pojazdów po 7 latach od wejścia w życie rozporządzenia.

- M10b – 20% w nowo homologowanych pojazdach

<sup>76</sup> Szczególnie związane z przyszłym udziałem stalowych wyrobów dźwiękowych w pojazdach elektrycznych, które są kandydatami do wysokiego poziomu złomu współczynników wykorzystania oraz w produktach plastikowych, które mają być częściej wykorzystywane w przyszłych projektach pojazdów

PO2B ustalił obowiązkowy cel dotyczący zawartości stali pochodzącej z recyklingu na poziomie 20% dla nowo homologowanych pojazdów, przy czym cel ten ma zostać osiągnięty 7 lat po wejściu w życie. Zaletą PO2B jest to, że ustanawia bardziej wstępną zachętę do zwiększenia wykorzystania złomu w produkcji stali, aby przyspieszyć redukcję zależności od gazu ziemnego, węgla i rudy żelaza szybciej niż w przypadku PO2A, ale zawiera dużą niepewność związaną z przyszłymi saldami podaży i popytu ze względu na zmiany konstrukcji pojazdów. Cel nie obejmował by procentu zamkniętej pętli, aby zachować maksymalną elastyczność w pozyskiwaniu złomu pokonsumpcyjnego.

Uwzględnia on, że liczba nowych pojazdów na rynku wyniesie 15,2 mln w 2035 r., podczas gdy liczba pojazdów zebranych i poddanych obróbce to maksymalnie 11,7 mln sztuk. Klauzula przeglądowa po latach od wejścia w życie będzie potrzebna w przypadku szybkiego wzrostu lub spadku podaży i popytu na stal, ponieważ wybór materiałów może ulec zmianie.

Wymogi te obowiązują 7 lat po wejściu w życie nowych przepisów.

#### - M10c – 30% w nowo homologowanych pojazdach, z czego 15% z obiegu zamkniętego

PO2C byłby bardziej ambitną opcją, ustalając obowiązkowe cele dotyczące zawartości stali z recyklingu na poziomie 30% dla nowo homologowanych pojazdów, w tym 15% procent w obiegu zamkniętym. Procent obiegu zamkniętego odpowiada za fakt, że zazwyczaj jedna trzecia stali ELV jest rozdrabniana wraz z dwiema trzecimi innych mieszanych złomu metalowego. Udział procentowy w obiegu zamkniętym gwarantuje, że tak zwany złom stalowy „E40+” pochodzący z wycofanych z eksploatacji pojazdów przyczyni się bezpośrednio do dekarbonizacji produkcji pojazdów i uniknie „oszukiwania” z innymi rodzajami stali pochodzącej z recyklingu, takimi jak stal z rozbiórek, często o wyższym poziomie zanieczyszczenia miedzią. Oznaczałoby to, że produkcja motoryzacyjna miałaby bardziej równy udział w przyjmowaniu złomu pokonsumenckiego w porównaniu z innymi sektorami i byłaby bardziej bezpośrednio zaangażowana w przetwarzanie pojazdów wycofanych z eksploatacji. Zakłada to maksymalne wykorzystanie złomu technicznego na poziomie 90%-100% dla wyrobów długich w produkcji PW oraz dodatkową poprawę wykorzystania surowców wtórnych w produkcji wyrobów płaskich.

Wymogi te obowiązują 7 lat po wejściu w życie nowych przepisów.

#### - M11 – Przewiduje ustanowienie obowiązkowych celów dotyczących zawartości materiałów pochodzących z recyklingu dla innych materiałów niż tworzywa sztuczne i stal

Wykorzystanie stali i tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu w nowych samochodach to tylko jeden z aspektów szerszej strategii mającej na celu zwiększenie wykorzystania materiałów pochodzących z recyklingu w przemyśle motoryzacyjnym. Istotne może być skupienie się na innych materiałach powszechnie stosowanych w przemyśle motoryzacyjnym, dla których rynki surowców wtórnych są słabe lub rozwinięte, a środki recyklingu są uważane za niewystarczające. Takie podejście zostało poparte przez zainteresowane strony podczas otwartych konsultacji społecznych: aluminium, pierwiastki ziem rzadkich (REE), metale z grupy platynowców (PGM), magnez, gal zostały wskazane jako dodatkowe materiały kandydujące do wyznaczenia obowiązkowego docelowego poziomu zawartości materiałów pochodzących z recyklingu oprócz materiałów pochodzących z recyklingu dla tworzyw sztucznych.

W ramach tego środka, oprócz celów dotyczących zawartości tworzyw sztucznych i stali pochodzących z recyklingu, Komisja miała aby (i) zadanie oceny celowości, wykonalności i skutków określenia docelowych wartości zawartości materiałów pochodzących z recyklingu w nowych samochodach w odniesieniu do innych materiałów, zwłaszcza stopów aluminium oraz surowców krytycznych, takich jak pierwiastki ziem rzadkich i magnez, oraz (ii), na podstawie tej oceny, uprawnione do określenia docelowych wartości zawartości materiałów pochodzących z recyklingu w przedmiotowych materiałach. Studium wykonalności powinno obejmować ocenę zarówno przeszłych, jak i przewidywanych trendów w zakresie materiałów na przyszłość konsekwentne stosowanie materiałów w projektowaniu i produkcji, przewidywaną podaż surowców wtórnych

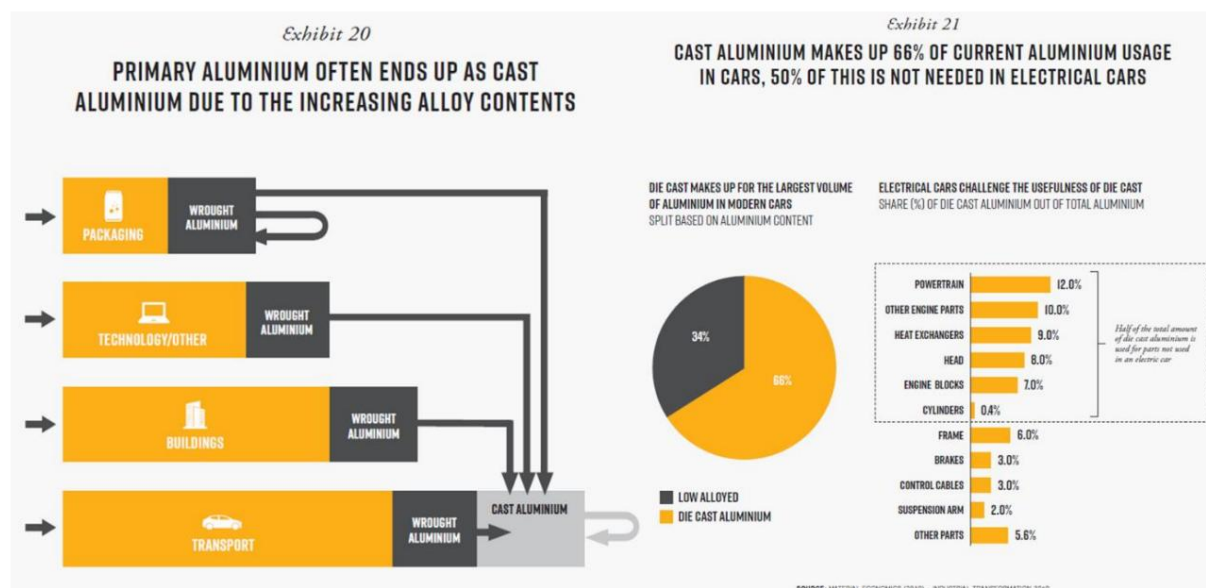
surowców i ich jakości, efektu i konieczności osiągnięcia korzyści skali w celu ponownego zasilania surowców wtórnych w istniejącej infrastrukturze produkcyjnej, wreszcie rozwoju technologii recyklingu i jego przyszłej opłacalności ekonomicznej.

To studium wykonalności powinno zostać przeprowadzone w ciągu 3 lat od wejścia w życie nowych przepisów wraz z propozycją zmian w zależności od wyników studium.

Na przykład kluczowe elementy studium wykonalności są stosowane w pierwszej kolejności do aluminium: ocena:

Aluminium: Zwiększenie ilości surowców wtórnych jest utrudnione przez przejście z odlewów na stopy do obróbki plastycznej. W przypadku aluminium przejście na pojazdy elektryczne wymaga niższych poziomów stopowania stopów aluminium do obróbki plastycznej niż obecnie dostępne w złomach aluminiowych (ELV), stwarzając realne i znaczące ryzyko nadwyżki mieszanek złomu aluminiowego, zwłaszcza w przypadku scenariuszy wdrażania dużej liczby pojazdów elektrycznych, w których wysokie zużycie energii materiałów intensywnych nie może w pełni wykorzystać recyklingu. Podobnie jak w przypadku stali, gromadzenie się „pierwiastków obcych” w stopach aluminium historycznie nie stanowiło problemu dla utylizacji złomu aluminiowego. Głównym przeznaczeniem aluminium wysokostopowego i mieszanego są stopy odlewnicze stosowane w produkcji silników i skrzyń biegów. Wraz ze wzrostem elektryfikacji użycie znika. Efekt elektryfikacji układów napędowych wyjaśniono na kolejnym rysunku 7.6.

Rysunek 7.6: Efekt elektryfikacji stanowiący zagrożenie dla przyszłych nadwyżek złomu aluminiowego



W związku z tymi tendencjami istnieje realne ryzyko powstania tzw. „nadwyżki złomu” za około 10 lat. Oznacza to, że wtórne aluminium z obróbki ELV o wysokim śladzie produkcji pierwotnego materiału może nie być już poddawane recyklingowi (przy znacznie mniejszym wpływie), ale będzie musiało zostać wyrzucone.

Studium wykonalności dotyczące zawartości docelowej pochodzącej z recyklingu będzie musiało uwzględnić następujące elementy:

- Popyt: Ponieważ rynek (motoryzacyjny) jest bardzo dynamiczny, nie jest jeszcze jasne, w jakim stopniu nowe duże odlewy obudów akumulatorów i silników elektrycznych mogą skutecznie zastąpić część popytu na stopy odlewane, czy też nie.

- Konsekwentne stosowanie stopów (rodzin): Istnieje wiele typów stopów o surowych wymaganiach produkcyjnych. Często specyfikacje produkcyjne mają bardzo różnicowany charakter i są nawet bardziej szczegółowe niż istniejące normy klasyfikacji materiałów aluminium. Bez bardziej konsekwentnego korzystania z ograniczonej liczby przepisów dopasowanie podaży i popytu może być trudne.
- Dostawy wtórne: Obecne ELV nie zawierają jeszcze mniej aluminium niż nowe pojazdy. Po wyjęciu silników, wymienników ciepła itp. w tej chwili pozostaje niewiele tego aluminium (około 20 kg), ale docelowo może to wzrosnąć do około 180 kg na pojazd.
- Ekonomia skali: Ekonomia skali w sortowaniu. Aby stworzyć funkcję docelową, stopy aluminium będą musiały zostać posortowane w co najmniej 8 głównych typach rodzin, aby zachować wartość stopu jako kompatybilne frakcje do nowych zastosowań.
- Rozwój technologii recyklingu: Zaawansowane technologie sortowania (LIB) mogą wkrótce stać się atrakcyjne komercyjnie. Przy znacznej wartości zwłaszcza stopów do obróbki plastycznej, rynek może zadbać o utrzymanie podanej wartości.

Ze względu na złożoność i niepewność powyższych wyników wstępnej oceny, wyznaczenie docelowej zawartości aluminium z recyklingu nie jest natychmiast wykonalne. Przewidywane studium wykonalności powinno zapewnić większą przejrzystość wraz z udostępnieniem większej liczby informacji w nadchodzących latach.

Podobne rozważania dotyczące wykonalności mają zastosowanie do innych kandydatów na docelowe treści pochodzące z recyklingu. Ważnym elementem studium wykonalności jest również badanie obecnych i oczekiwanych przyszłych wskaźników recyklingu docelowego materiału. Na tej podstawie poniżej przedstawiono wstępną ocenę innych materiałów:

Pierwiastki ziem rzadkich (REE) w silnikach z napędem elektrycznym: W przypadku realizacji produkcji podstawowej w UE, recyklingu magnezów i strategicznych projektów wspierających krajowe możliwości produkcyjne, cel dotyczący zawartości materiałów pochodzących z recyklingu, w tym odpadów produkcyjnych, może stanowić strategicznie istotną i atrakcyjną dla środowiska możliwość. Taka zmiana może odzwierciedlać podejście do materiałów pochodzących z recyklingu surowców do produkcji baterii.

Metale z grupy platynowców (PGM): Pallad w elektronice samochodowej jest stosunkowo rozproszony. Po usunięciu i obróbce elektroniki samochodowej w podobnych procesach jak WEEE, występuje wystarczająca samoistna wartość, która nie wymaga docelowego rodzaju zawartości pochodzącej z recyklingu, aby przewyżżyć określone niepowodzenia związane z rynkiem surowców wtórnych.

Magnez: materiał ten jest czasami używany jako monomateriał odlewany ciśnieniowo w częściach samochodowych o znacznej wartości. Jest również często stosowany w stopach aluminium opisanych powyżej. Usunięcie części odlewanych ciśnieniowo może w przyszłości doprowadzić do odpowiednich ilości, które umożliwią osiągnięcie docelowej zawartości recyklingu. Jednak przy bardzo małych ilościach trudno jest uzyskać korzyści skali. W związku z tym wymogi informacyjne dotyczące jego identyfikacji dla podmiotów zajmujących się przetwarzaniem (PO1) oraz wymogi dotyczące usuwania zgodnie z (PO3) są obecnie lepszymi alternatywami w porównaniu z docelowymi zawartościami pochodzącymi z recyklingu.

Inne CRM:

Kandydatami mogą być



- Stal krzemowa stosowana w silnikach e-drive. W tym przypadku wartość ekonomia skali i ograniczone ryzyko związane z dostawami są wątpliwe, jeśli chodzi o zagwarantowanie środka typu zawartości pochodzącej z recyklingu.
- Inne materiały, takie jak gal, są zbyt rozproszone, aby uzasadnić docelową zawartość materiałów pochodzących z recyklingu, to samo dotyczy części tytanowych, które, choć skoncentrowane, są jak dotąd stosowane bardzo rzadko.

Studium wykonalności dla innych materiałów dla M11 ma szerszy zakres niż to dla stali wymienionej w M10 i obejmuje dodatkowe elementy opłacalności ekonomicznej i kosztów:

- Bieżąca i prognozowana dostępność materiałów wymienionych w drugim akapicie z recyklingu z odpadów pokonsumpcyjnych;
- Aktualny udział w materiałach zawartości surowców wtórnych pochodzących z odpadów pokonsumpcyjnych wymienione w akapicie drugim w pojazdach wprowadzonych do obrotu;
- Opłacalność ekonomiczna, postęp techniczny i naukowy, w tym zmiany w dostępności technologii recyklingu dotyczące rodzaju materiałów poddanych recyklingowi; ich współczynniki recyklingu dla poszczególnych materiałów;
- Skuteczny i potencjalny wkład minimalnego udziału w materiałach pochodzących z recyklingu w materiałach wymienionych w akapicie drugim, pochodzących z recyklingu odpadów pokonsumpcyjnych w pojazdach, w realizację strategicznych celów Unii w zakresie autonomii, klimatu i środowiska; • możliwe skutki dla funkcjonowania pojazdów wynikające z włączenia materiałów pochodzących z recyklingu materiałów wymienionych w akapicie drugim do części i komponentów pojazdów; I
- Konieczność zapobiegania nieproporcjonalnym negatywnym skutkom dla przystępności cenowej pojazdów zawierających te materiały pochodzące z materiałów pochodzących z recyklingu pożytkowego, wymienionych w akapicie drugim.

Przewidywany termin wprowadzenia tego środka to studium wykonalności po 3 latach od wejścia w życie, przyjęcie zasad obliczania i weryfikacji po 5 latach oraz zastosowanie docelowej zawartości materiałów pochodzących z recyklingu po 7 latach.

#### 7.2.3 7.2.3 Warianty strategiczne 3A, 3B i 3C (związane z celem szczegółowym 3 „lepsze traktowanie”)

W odniesieniu do celu nr 2 („5.2.2. Zwiększenie ilości i jakości materiałów ponownie użytych, przerobionych i poddanych recyklingowi z pojazdów wycofanych z eksploatacji”), wariant strategiczny 3 polega na poprawie gospodarowania odpadami pochodzącymi z pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz wspieraniu rynku -używane i regenerowane części, poprzez następujące trzy różne podopieczne.

PO3A unowocześnia obecne przepisy dyrektywy ELV w celu poprawy przejrzystości i poprawy jakości przetwarzania odpadów. Pierwszym elementem jest dostosowanie dyrektywy ELV do nowszej i bardziej rygorystycznej definicji recyklingu stosowanej w innych przepisach sektorowych dotyczących odpadów (M12), która wyraźnie nie wyklucza wypełnianie wyrobisk. Ustanowiona została aby również jaśniejsza metodologia obliczania wskaźników recyklingu, podobna do tej, która jest wdrażana lub opracowywana w prawie UE i zapewniająca, że to, co jest uznawane za „recyklingowane”, obejmuje wyłącznie materiały, które są skutecznie poddawane recyklingowi, a nie tylko zbierane w celu recyklingu. Elementem wspierającym byłby zakaz składowania pozostałości z operacji rozdrabniania („pozostałości z rozdrabniania samochodowych” lub ASR) (M16a). Wariant ten doprecyzowałby również obowiązek (obecnie niejasny w dyrektywie ELV i niewdrożony), aby niektóre części i komponenty były usuwane przed fazą rozdrabniania, aby uzyskać wysokiej jakości recykling lub ponowne użycie (M13). Wreszcie, aby wspierać ponowne użycie i regenerację części zamiennych, w nowym prawodawstwie zostanie wprowadzona definicja regeneracji (w tym warunki gwarancji), a także jaśniejsze instrukcje dotyczące zgłaszania poziomu

ponowne użycie i regeneracja pojazdów wycofanych z eksploatacji (M14a). Wszystkie te środki są zgodne z sugestiami przedstawionymi w opinii F4F, koncentrującymi się na odzyskiwaniu większej ilości i jakości materiałów wtórnych z sektora motoryzacyjnego.

PO3A zawiera następujące działania 12-16 (M12-M16a).

- M12 – dostosowanie definicji recyklingu i metodologii obliczania wskaźników recyklingu do horyzontalnego prawodawstwa odpadowego

Środek ten polega przede wszystkim na dostosowaniu definicji „recyklingu” w dyrektywie ELV do dyrektywy ramowej w sprawie odpadów<sup>77</sup>.

Zgodnie z art. 3 pkt 17 Dyrektywy 2008/98/WE (Ramowa Dyrektywa Odpadowa) w przyszłych przepisach dotyczących pojazdów wycofanych z eksploatacji definicja recyklingu zostanie określona w następujący sposób:

- „recykling” oznacza każdą operację odzyskiwania, w ramach której materiały i odpady są ponownie przetwarzane na produkty, materiały lub substancje przeznaczone do celów pierwotnych lub innych. Obejmuje ponowne przetwarzanie materiału organicznego, ale nie obejmuje odzyskiwania energii i ponownego przetwarzania na materiał, który mają być wykorzystane jako paliwa lub do wypełniania wyrobisk.

Oprócz dostosowania definicji recyklingu do definicji zawartej w RDW środek ten polega również na zapewnieniu dodatkowej jasności i wskazówek dotyczących metodyki, którą należy wykorzystywać przez podmioty gospodarcze i państwa członkowskie do obliczania i zgłaszania wskaźników recyklingu. Metodologia ta była aby dostosowana do przepisów RDW<sup>78</sup>, które wyjaśniają, że cele w zakresie recyklingu powinny opierać się na masie odpadów poddawanych recyklingowi. Co do zasady rzeczywisty pomiar masy odpadów uznanych za poddane recyklingowi powinien zatem odbywać się w momencie, w którym odpady są wprowadzane do procesu recyklingu. W ramach tej metodologii nowe prawodawstwo będzie zawierał o definicje „punktu obliczeniowego” i „punktu pomiarowego”, podobnie jak to zostało zrobione na przykład dla odpadów opakowaniowych poprzez nowelizację decyzji Komisji z dnia 22 marca 2005 r. (art. 2) z 2019 r.<sup>79</sup>:

d) „punkt obliczeniowy” oznacza punkt, w którym materiały i odpady poddawane są operacji recyklingu, w której odpady są ponownie przetwarzane na produkty, materiały lub substancje niebędące odpadami, lub punkt, w którym materiały i odpady przestają być odpadami w wyniku operacji przygotowawczej; przed ponownym przetworzeniem;

- e) „punkt pomiarowy” oznacza punkt, w którym mierzona jest masa materiałów odpadowych w celu określenia ilości odpadów w punkcie obliczeniowym.

Ta nowa metodologia będzie miała wpływ na sprawozdawczość dotyczącą osiągnięcia celów w zakresie recyklingu, która jest obecnie regulowana decyzją Komisji 2005/293/WE. Komisja będzie uprawniona do wprowadzenia odpowiednich zmian do niniejszej decyzji w ciągu 3 lat od wejścia w życie rozporządzenia. W ramach tego zadania wprowadzona zostanie również możliwość zastosowania pojęcia „średnich współczynników strat”<sup>80</sup>, w szczególności w zależności od tego, czy przepisy dotyczące tej kwestii zostaną przyjęte w przyszłości w ramach ramowej dyrektywy wodnej.

<sup>77</sup> Dyrektywa 2008/98/WE Rady i Parlamentu Europejskiego.

<sup>78</sup> Artykuł 11a dyrektywy ramowej w sprawie odpadów.

<sup>79</sup> Decyzja Komisji z dnia 22 marca 2005 r. ustanawiająca formaty odnoszące się do systemu baz danych zgodnie z dyrektywą 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (2005/270/WE).

<sup>80</sup> Komisja zaproponowała wymagania dotyczące obliczania średniego wskaźnika strat dla odpadów komunalnych, zgodnie z art. 11a ust. 10 RDW, ale wymagania te nie zostały jeszcze przyjęte: w grudniu 2021 r. Rada sprzeciwiła się przyjęciu decyzji delegowanej z dnia 31,8.2021 uzupełniającej dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w odniesieniu do zasad obliczania i weryfikacji masy materiałów lub substancji usuwanych

- M13a - Obowiązkowe usunięcie niektórych części/komponentów przed rozdrobnieniem w celu zachęcenia do ich recyklingu lub ponownego użycia (na podstawie wykazu zawartego w obowiązujących przepisach)

Dyrektywa ELV określa minimalne wymagania techniczne dotyczące postępowania z ELV w celu promowania ponownego użycia i recyklingu, które obejmują „usuwanie” niektórych części i komponentów zawarte w załączniku I ust. 4. Przepisy dyrektywy ELV nie precyzują jednak, co oznacza „usuwanie” i na jakim etapie procesu przetwarzania takie „usuwanie” powinno nastąpić. Ogólnie rzecz biorąc, przepisy te mają ograniczony wpływ na ułatwienie usuwania lub demontażu części i komponentów w celu ich ponownego wykorzystania lub recyklingu na wysokiej jakości recyklaty.

Środek ten ma zatem na celu uczynienie funkcjonalnym i jaśniejszym wymogów zawartych w dyrektywie ELV poprzez wyjaśnienie warunków, na jakich przeprowadzany byłby demontaż przed rozdrobnieniem w celu zwiększenia potencjału ponownego użycia, regeneracji i/lub recyklingu wysokiej jakości.

W tym celu środek ten wprowadziłby obowiązek przeprowadzania przez ATF „selektywnej obróbki materiałów i komponentów, które mają być usunięte przed dalszym rozdrabnianiem”, tak aby ułatwić wysokiej jakości recykling lub ponowne użycie wybranego wykazu części i komponentów (identyczne z wymienionymi obecnie w dyrektywie ELV).

To selektywne przetwarzanie obejmowałoby, w odniesieniu do wymogów dotyczących usuwania zanieczyszczeń (jak w załączniku I do obowiązującej dyrektywy ELV):

- usunięcie lub neutralizacja elementów potencjalnie wybuchowych (np. poduszki powietrzne),
- wywozu i oddzielnego zbierania i magazynowania paliwa, oleju silnikowego, oleju przekładniowego, oleju przekładniowego, oleju hydraulicznego, płynów chłodzących, płynów niezamarzających, płynów hamulcowych, płynów układu klimatyzacji oraz wszelkich innych płynów znajdujących się w wycofanym z eksploatacji pojeździe, chyba że są niezbędne do ponownego użycia danych części,
- usunięcie, w miarę możliwości, wszystkich elementów zidentyfikowanych jako zawierające rtęć

Obejmowałoby to również obowiązek usunięcia w celu poprawy ponownego użycia i recyklingu następujących części/komponentów:

- baterie, • silniki e-drive<sup>81</sup>
- zbiorniki na gaz płynny,
- opony,
- katalizatory, • szyby, w szczególności szyby przednie, tylne i boczne,
- duże elementy metalowe, w szczególności silniki i skrzynie biegów, • duże elementy z tworzywa sztucznego, w szczególności zderzaki, deski rozdzielcze i pojemniki na płyny.

Definicja selektywnego przetwarzania wymaga dokładniejszej definicji niż obecnie stosowana w dyrektywie ELV i powinna być zharmonizowana z podobnym przepisem w rozporządzeniu w sprawie baterii i dyrektywie WEEE, art. 8 (i załączniku VII). W tym kontekście „demontaż” odnosi się do ręcznego lub (pół)automatycznego demontażu w sposób nieniszczący elementów

---

po operacji sortowania i które nie są następnie poddawane recyklingowi, w oparciu o średnie wskaźniki strat dla sortowanych odpadów (C(2021) 6295 final).

<sup>81</sup> Tazi, N., Maury, T., Orefice, M., Mathieux, F., Wstępna analiza wybranych środków w celu poprawy obiegu surowców krytycznych i innych materiałów w pojazdach, JRC Science for Policy Report, 2023 (XXX)

potencjalnego potencjału u ponownego wykorzystania lub regeneracji oraz w sposób destrukcyjny dla komponentów przeznaczone do dalszego recyklingu. Środek przewidywał by aktualizację wykazu przez Komisję w drodze prawodawstwa wtórnego, z uwzględnieniem nowatorskich części pojazdów w przyszłości, rozwoju technologicznego i ochrony środowiska.

Do obowiązkowego usuwania silników napędu elektrycznego przez oleje ATF mają zastosowanie szczególne wymagania, aby zapobiec ich strzępieniu wraz z karoserią samochodu i późniejszej utracie materiałów z magnesami trwałymi. Bardziej szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w załączniku 15.2 JRC.

Wymogi obowiązują 3 lata po wejściu w życie nowych przepisów. Dotyczy to również usuwania silników z napędem elektrycznym, aby zmaksymalizować potencjał ponownego wykorzystania i wspierać innowacyjne projekty mające na celu ustanowienie nowych możliwości recyklingu pierwiastków ziem rzadkich osadzonych w magnesach trwałych.

#### - M14a – Wprowadzenie definicji „regeneracji” oraz nowego monitoringu wymagań dotyczące ponownego użycia, odnowienia i regeneracji

Środek ten polega przede wszystkim na wprowadzeniu definicji regeneracji i renowacji oraz regenerowanej części/komponentu, zgodnie z przepisami ustanowionymi we wniosku dotyczącym nowego rozporządzenia w sprawie ekoprojektu dla zrównoważonych produktów.

W 2016 roku sześć stowarzyszeń<sup>82</sup> zrzeszonych w sektorze produkcji motoryzacyjnej osiągnęło porozumienie co do podstawowych definicji związanych z ich branżą. Stowarzyszenia zaproponowały następujące definicje<sup>83</sup>: Proces regeneracji: Regeneracja to znormalizowany proces

przemysłowy<sup>84</sup>, w ramach którego rdzenie są przywracane do stanu i wydajności identycznego jak nowy lub lepszego. Proces jest zgodny z określonymi specyfikacjami technicznymi, w tym normami technicznymi, jakościowymi i testowymi. Proces ten daje w pełni objęte gwarancją produkty.

Rdzeń/Rdzeń to wcześniej sprzedany, zużyty lub niefunkcjonalny produkt lub część przeznaczony do procesu regeneracji. Podczas logistyki zwrotów rdzeń jest chroniony, przenoszony i identyfikowany do regeneracji w celu uniknięcia uszkodzeń i zachowania jego wartości. Rdzeń nie jest odpadem ani złomem i nie jest przeznaczony do ponownego użycia przed regeneracją.

Ponadto Europejskie Stowarzyszenie Dostawców Przemysłu i Motoryzacyjnego<sup>85</sup> uzgodniło o wcześniej następującą definicję obowiązującą w Europie:

Część regenerowana: część regenerowana spełnia funkcję co najmniej równoważną części oryginalnej. Jest odtwarzany z istniejącej części (CORE), przy użyciu znormalizowanych procesów przemysłowych zgodnie z określonymi specyfikacjami technicznymi. Częścią regenerowaną jest

---

<sup>82</sup> Europejskie Stowarzyszenie Dostawców Przemysłu i Motoryzacyjnego (CLEPA), Stowarzyszenie Producentów Silników i Sprzętu (MERA), Stowarzyszenie Producentów Części Samochodowych (APRA), Krajowe Stowarzyszenie Producentów Części Samochodowych (ANRAP), Europejska Organizacja ds. Regeneracji Silników (FIRM) oraz Komitet ds. Chińskie Stowarzyszenie Producentów Samochodów (CPRA).

<sup>83</sup> [Stowarzyszenia zajmujące się regeneracją uzgadniają międzynarodową definicję branż y](#). Umowa międzynarodowa ważnym kamieniem milowym w dalszym rozwoju rozwijającej się branż y, Frankfurt, wrzesień 2016 r.

<sup>84</sup> Proces przemysłowy to ustalony proces, który jest w pełni udokumentowany i zdolny do spełnienia wymagań ustanowionych przez producenta regenerującego.

<sup>85</sup> [Stowarzyszenia zajmujące się regeneracją uzgadniają międzynarodową definicję branż y - CLEPA - Europejskie Stowarzyszenie Motoryzacyjne Dostawcy](#)

otrzymuje taką samą gwarancję jak nowa częśći wyraż nie identyfikuje częśćjako częśćregenerowaną oraz podaje producenta regenerującego.

Obecnie opracowywana jest ISO „Dokumentacja techniczna produktu – Projektowanie na potrzeby produkcji, montaż u, demontaż u i przetwarzania na koniec okresu eksploatacji – Część2: Sł ownictwo”<sup>86</sup> . Planuje się, że w tym dokumencie zostaną również omówione definicje regeneracji.

Powyż sze wyjaśnia, że e istnieją róż ne opcje definicji regeneracji, a także e trwają procesy harmonizacji definicji stosowanych przez róż ne podmioty.

Istotne w tym względzie jest to, w jaki sposób koncepcja regeneracji odnosi się do wytycznych zawartych w „Niebieskim przewodniku” dotyczącym wdraż ania unijnych przepisów dotyczących produktów (2022/C 247/01). Regeneracja zwykle obejmuje modyfikacje i naprawy produktów, w tym rdzeni. W tym zakresie Niebieski Przewodnik stwierdza:

„Po wprowadzeniu na rynek produkty mogą podlegaćprocesom przedłuż enia żywotności. Podczas gdy niektóre z tych procesów mają na celu utrzymanie lub przywrócenie produktu do jego pierwotnego stanu, inne oznaczają wprowadzenie do produktu znacznych modyfikacji.

Wyrób, który został poddany istotnym zmianom lub remontowi po oddaniu go do użytku, należy y uznać za nowy wyrób, jeżeli: i) zmieniono jego pierwotne działanie, przeznaczenie lub typ, czego nie przewidziano we wstępnej ocenie ryzyka; ii) zmienił się charakter zagroż enia lub wzrósł poziom ryzyka w stosunku do odpowiedniego unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego; oraz iii) produkt zostaje udostępniony (lub oddany do użytku, jeżeli obowiązujące przepisy obejmują również oddanie do użytku w swoim zakresie). Należy y to oceniaćindywidualnie dla każdego przypadku, w szczególności biorąc pod uwagę cel prawodawstwa i rodzaj produktów objętych danym prawodawstwem.

W przypadku gdy zmodyfikowany produkt (38) jest uznawany za nowy produkt, musi on byćzgodny z przepisami obowiązującego prawodawstwa w momencie udostępniania lub oddawania do użytku”.

Ograniczeniem definicji zaproponowanej przez stowarzyszenia jest to, że e nie wyjaśnia ona, czy modyfikacje w tym kontekście są uważ ane za „istotne”, co prowadzi do uznania części za „nowe”. wniosek w sprawie nowego rozporządzenia w sprawie ekoprojektu dla produktów zrównoważ onych zawiera definicje regeneracji i renowacji, przy czym ta pierwsza zazwyczaj obejmuje modyfikacje uważ ane za istotne:

„regeneracja” oznacza proces przemysłowy, w ramach którego produkt jest wytwarzany z przedmiotów będących odpadami, produktami lub komponentami i w którym w produkcji wprowadzana jest co najmniej jedna zmiana, która ma wpływ na bezpieczeństwo, działanie, przeznaczenie lub rodzaj produktu, który jest zwykle umieszczany na rynek z gwarancją handlową;

„odnowa” oznacza przygotowanie lub modyfikację przedmiotu będącego odpadem lub produktu w celu przywrócenia jego działania lub funkcjonalności w ramach zamierzonego użytkowania, zakresu działania i utrzymania

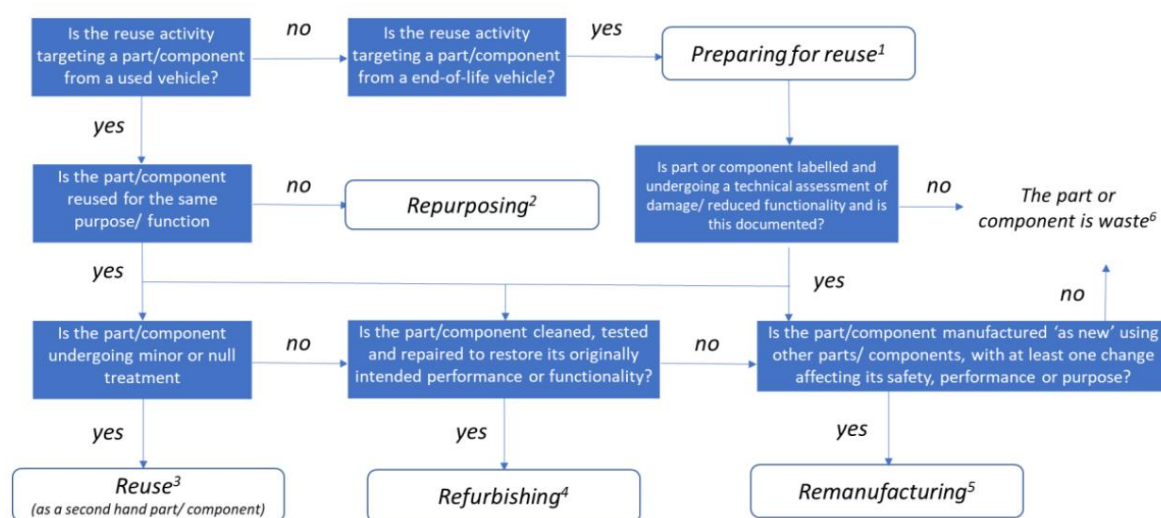
<sup>86</sup> [ISO/DIS 8887-2](#) Dokumentacja techniczna produktu — Projektowanie na potrzeby produkcji, montaż u, demontaż u i przetwarzania po wycofaniu z eksploatacji — Część2: Sł ownictwo.

pierwotnie pomyślane na etapie projektowania lub w celu spełnienia obowiązujących norm technicznych lub wymogów prawnych, w wyniku czego powstał w pełni funkcjonalny produkt;

Aby wesprzeć praktykę regeneracji i renowacji, w nowym prawodawstwie dotyczącym homologacji ELV i 3R zostanie wprowadzona prawna definicja regeneracji i renowacji, poprzez zastosowanie definicji zawartych we wniosku dotyczącym nowego rozporządzenia w sprawie ekoprojektu dla zrównoważonych produktów do kontekstu ELV części i komponenty usunięte z pojazdów i pojazdów wycofanych z eksploatacji.

W powiązaniu z tymi definicjami nowe prawodawstwo zawierałoby zatem przepis dotyczący części i komponentów, które nadają się do bezpośredniego ponownego użycia, renowacji i regeneracji, wyjaśniając, na jakich warunkach nie należy ich uznawać za odpady zgodnie z art. 1(2) dyrektywa ramowa. Oznaczałoby to w szczególności, że nie podlegają one unijnym przepisom dotyczącym przemieszczania odpadów w przypadku ich przemieszczania z lub do państwa członkowskiego UE.

Rysunek 7.7: Możliwe definicje ponownego wykorzystania w kontekście części i komponentów z ELV



- (1) 'Preparing for reuse' means checking, cleaning or repairing recovery operations, by which products or components of products that have become waste are prepared so that they can be reused [...]" Waste Framework Directive, 2008;
- (2) 'Repurposing' means any operation that results in parts or components being used for a different purpose or application than the one that part or component was originally designed for, Batteries Regulation;
- (3) 'Reuse' or 'second hand' means any operation by which products, parts or components that are not waste are used again for the same purpose for which they were conceived, Waste Framework Directive, 2008;
- (4) 'Refurbishment' means actions carried out to prepare, clean, test and, where necessary repair a part or component that is either removed from vehicles or end-of-life vehicles in order to restore either its performance or functionality within the intended use and range of performance originally conceived at the design stage applicable at the time of its placing on the market, proposal for a Ecodesign for Sustainable Products Regulation;
- (5) 'Remanufacturing' means an operation in which a new part or component is manufactured from parts and components that are either removed from vehicles or end-of-life vehicles and in which at least one change is made to the part or component that affects its safety, performance, purpose or type proposal for a Ecodesign for Sustainable Products Regulation;
- (6) 'Waste' means any substance, product, part or component or object which the holder discards or intends or is required to discard, Waste Framework Directive, 2008;

Oprócz tych definicji środek ten wprowadza nowy wymóg dla państw członkowskich dotyczący gromadzenia i zgłaszania danych dotyczących rodzaju i udziału w części i komponentów samochodowych, które są ponownie wykorzystywane lub regenerowane. Taki obowiązek raportowania pozwoli na monitorowanie całkowitego poziomu ponownego użycia i regeneracji zarówno na poziomie krajowym, jak i unijnym w ciągu roku. Aby zapewnić harmonizowane warunki monitorowania, nowe prawodawstwo określi wymagania sprawozdawcze dla ATF, które będą zobowiązane do przekazywania informacji o wszystkich częściach i komponentach, które zostały 1) zdemontowane i ponownie użyte lub 2) zdemontowane i regenerowane.

Nowe prawodawstwo ustanowi wykaz części i komponentów, które nadają się do ponownego użycia, renowacji i regeneracji (na podstawie wykazu zawartego w Załączniku 13). Wykaz powinien

być regularnie przeglądane i aktualizowane. Producenci pojazdów będą zobowiązani do przekazywania informacji na temat czasu i metody demontażu tych części i podzespołów samochodowych podczas procedury homologacji typu pojazdu, jak opisano w środku 3. Metodologia i format sprawozdawczości przez państwa członkowskie zostaną określone w zmienionej wersji Komisji Decyzja 2005/293/WE ustanawiająca szczegółowo te zasady monitorowania celów w zakresie ponownego użycia/odzysku i ponownego użycia/recyklingu określonych w dyrektywie 2000/53/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji<sup>87</sup>.

Wymogi te obowiązują 3 lata po wejściu w życie nowych przepisów.

#### - M16a - Zakaz składowania na wysypiskach pozostałości odpadów motoryzacyjnych z rozdrabniania operacje

W ramach tego środka nowe przepisy zakazywałyby operatorom urządzeń do rozdrabniania usuwania odpadów z pojazdów wycofanych z eksploatacji na składowiskach. Podczas gdy duża część pozostałości ości z pojazdów wycofanych z eksploatacji jest odzyskiwana lub poddawana recyklingowi po operacjach rozdrabniania, nie dotyczy to niektórych frakcji (które są częściami tego, co często określa się jako „puch”, który zazwyczaj zawiera tworzywa sztuczne, tekstylia, gumę, szkło i inne materiały niemetalowe), które następnie trafiają na składowiska. Aby poprawić przetwarzanie tych frakcji i zmniejszyć ogólną ilość odpadów kierowanych na składowiska, środek ten zakazałby składowania tych frakcji na składowiskach. Więcej szczegółów przedstawiono w badaniu uzupełniającym w sekcjach 2.1.5.4.5 i 3.1.4.7.1. Zamierzone wyniki to zwiększone kierowanie frakcji lekkich strzępiarki (SLF) i niektórych (nieoczyszczonych) frakcji PST do spalania odpadów z odzyskiem energii lub recyklingiem chemicznym, wszystkie wyższe w hierarchii postępowania z odpadami. W połączeniu z usuwaniem szyb okiennych ostateczna objętość składowiska została aby znacznie zmniejszona.

Wymogi obowiązują 3 lata po wejściu w życie nowych przepisów.

WS3B: Ten wariant strategiczny obejmuje środki określone w WS3A, a ponadto nowe udoskonalone środki promujące ponowne użycie i recykling odpowiednich metali, tworzyw sztucznych i niektórych CRM. Lista części/komponentów, które należy usunąć przed rozdrobnieniem (wymieniona w P03A) została aby rozszerzona o części i komponenty o wysokim stężeniu cennych materiałów lub CRM (M13b)<sup>88</sup>. Odstępstwo od tego wymogu usuwania miało być zastosowanie, jeżeli można przedstawić dowody na to, że materiał y/części/komponenty zostaną oddzielone z taką samą skutecznością, jak demontaż ręczny/demontaż półautomatyczny za pomocą technologii rozdrabniania po rozdrabnianiu (PST). Do celów monitorowania państwa członkowskie mają składować sprawozdania dotyczące ustanowionych i wykorzystywanych zdolności elektrowni PST. Wariant ten przewiduje również wprowadzenie zachęt wspierających rynek części ponownie użycowanych i regenerowanych w oparciu o prawodawstwo i najlepsze praktyki w niektórych państwach członkowskich<sup>89</sup> (M14b). Aby poprawić warunki gwarancji na używane części zamienne, informacja o ich pochodzeniu powinna być obowiązkowa jako warunek ic

<sup>87</sup> 2005/293/WE: Decyzja Komisji z dnia 1 kwietnia 2005 r. ustanawiająca szczegółowo te zasady monitorowania celów ponownego użycia/odzysku i ponownego użycia/recyklingu określonych w dyrektywie 2000/53/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji (notyfikowana jako dokument nr C(2004) 2849) (Dz.U. L 94 z 13.4.2005, s. 30).

<sup>88</sup> Części dodatkowe obejmowałyby np. główną wiązkę przewodów (miedzianą), elementy elektryczne i elektroniczne (takie jak płytki obwodów drukowanych o powierzchni > 10 cm<sup>2</sup>, panele fotowoltaiczne o powierzchni > 0,2 m<sup>2</sup>, sterowniki, silniki silników), monomateriałowe elementy aluminiowe o masie > 10 kg, wymagające oddzielnego odbioru i obróbki aluminium odlewane i kute, np. zderzaki, koła, wymienniki ciepła, magnesy NdFeB, stal elektrotechniczna i miedź z napędu EV szkółki przypadku nieprzeznaczonym do (przygotowania do) ponownego użycia/regeneracji.

<sup>89</sup> Zob. na przykład środek ustanowiony we Francji, który wymaga od warsztatów i warsztatów przedstawiania klientom ofert używanych części zamiennych wraz z nowymi częściami zamiennymi (zob. art. L224-67 „Code de la Consommation”, dostępny pod adresem [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000032226565/2018-01-19](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000032226565/2018-01-19)).

podanie numeru VIN pojazdu ELV, z którego pochodzą części). Aby zwiększyć recykling tworzyw sztucznych i zapewnić wystarczającą podaż recyklatów, aby zaspokoić popyt na tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu w pojazdach (zob. WS2), ustanowiony zostanie konkretny cel recyklingu tworzyw sztucznych<sup>90</sup> w wysokości 30% do 2030 r. (M15b). Aby zapewnić lepszą jakość złomu stalowego i aluminiowego z pojazdów wycofanych z eksploatacji, wprowadzono zakaz mieszania złomu wycofanego z eksploatacji ze złomem WEEE, takim jak sprzęt AGD i lodówki (M16b), co zmniejsza zanieczyszczenie (miedzią) i poprawia identyfikowalność w tym udział przemysłu motoryzacyjnego w obiegu zamkniętym recyklingu tworzyw sztucznych<sup>91</sup>.

PO3B zawiera następujące środki 13-16 (M13b-M16b).

- M13b - Obowiązkowe usunięcie większej listy podzespołów, włączając te które zawierają wysokie stężenie cennych metali lub CRM

Miara oparta jest na opisie miary M13a. Oprócz wykazu podanego w M13a, ATF musiaby przeprowadzać „selektywną obróbkę materiałów i komponentów, które mają być usunięte albo przed dalszą obróbką w przypadku braku technologii PST, albo w ramach procesu obróbki”. Te ostatnie pod warunkiem, że materiały/części/komponenty zostaną oddzielone z taką samą skutecznością jak demontaż ręczny/ (pół)automatyczny demontaż za pomocą technologii rozdrabniania końcowego (PST) oraz że taka selektywna obróbka może być monitorowana.

Komponenty elektroniczne istotne dla tego środka mogą na podzielną cztery główne kategorie: sterowniki, reflektory, siłowniki i kable. Takie składniki zazwyczaj zawierają odpowiednie stężenia metali szlachetnych i CRM, takich jak pallad (Pd) i gal (Ga). Oczekuje się, że zawartość Pd wzrośnie z powodu większej liczby elementów elektronicznych i elektryfikacji floty UE. Metale te są najczęściej tracone pod koniec okresu eksploatacji, jeśli komponenty nie zostaną usunięte z pojazdów wycofanych z eksploatacji przed ich recyklingiem, ponieważ procesy recyklingu samochodów są obecnie zoptymalizowane pod kątem odzyskiwania metali podstawowych, takich jak Fe, Al lub Cu. Aby poprawić wydajność odzyskiwania CRM i metali szlachetnych z pojazdów, środek wymaga usunięcia wybranych elementów elektronicznych osadzonych w pojazdach w celu ich oddzielnego recyklingu w zakładach recyklingu e-odpadów, które są zoptymalizowane pod kątem odzyskiwania metali szlachetnych. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w załączniku 15.2.3 na podstawie wstępnych ustaleń JRC<sup>92</sup>.

Selektywna obróbka następujących dodatkowych części i komponentów przed lub jako część procesu obróbki stanowi dodatek do M13a:

- koła,
- główna wiązka przewodów (miedziana),
- elementy elektryczne i elektroniczne (takie jak płytki obwodów drukowanych o powierzchni > 10 cm<sup>2</sup>, panele fotowoltaiczne (PV) o powierzchni > 0,2 m<sup>2</sup>)
- kontrolery (jednostka sterująca Infotainment zawierająca dźwięk, nawigację i multimedia);
- Moduł sterujący lub skrzynka zaworowa automatycznej skrzyni biegów; falownik pojazdów elektrycznych),

<sup>90</sup> Dotyczy tworzyw termoplastycznych ELV i poliuretanów.

<sup>91</sup> Art. 5 dyrektywy WEEE wymaga oddzielnej zbiórki takich produktów, a art. 8/załącznika VII określa wymagania dotyczące selektywnego przetwarzania.

<sup>92</sup> N. Tazi, M. Orefice, C. Marmy, Y. Baron, M. Ljunggren, P. Wäger, F. Mathieux, Wstępna analiza wybranych środków do poprawy obiegu surowców krytycznych i innych materiałów w samochodach osobowych, EUR 31468 EN, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2023, ISBN 978-92-68-01625-1, doi: 10.2760/207541, JRC132821



- monomateriałowe elementy aluminiowe o masie > 10 kg, wymagające oddzielnego odbioru i obróbki aluminium odlewanego i kutego, np. zderzaki, koła, wymienniki ciepła,
- magnesy neodymowe (NdFeB), stal elektryczna 93 i miedź z napędu pojazdów elektrycznych (EV) pociąg.

ATF byłaby zwolnione z obowiązku usunięcia tych części i podzespołów przed fazą rozdrabniania, jeżeli wykazałoby, że te części/podzespoły zostaną dostarczone do rozdrabniacza, który jest w stanie wykonać rozdrabnianie i czynności po rozdrabnianiu w sposób, który części i komponenty zostaną przetworzone na materiał o takiej samej jakości, jak gdyby zostały usunięte przed rozdrobnieniem.

Treść środka odzwierciedla poglądy zainteresowanych stron. Obowiązek usuwania przez pojazdy ATF niektórych części pojazdów wycofanych z eksploatacji przed rozdrobnieniem poparł o 58 uczestników otwartych konsultacji społecznych (28%), w tym operatorzy gospodarki odpadami, dostawcy i producenci motoryzacyjni, dealerzy i warsztaty naprawcze. 126 osób, czyli 61% wszystkich respondentów, poparł o również inny wymóg producentów samochodów, aby umożliwić odblokowywanie części ATF, aby można je było ponownie wykorzystać zdemontować. W celu przyspieszenia ponownego użycia usuniętych części zainteresowane strony (70 osób, czyli 34%) opowiedziały się za dodatkowym obowiązkiem producentów pojazdów przekazywania centrów demontażu (ATF) informacji o tym, które części mogą być używane jako części identyczne w innych modelach producenta lub nawet innych marek.

Nowe wymagania obowiązują 3 lata po wejściu w życie nowego ustawodawstwa.

#### - M14b - Wsparcie rynku używanych części zamiennych

M14b zawierałby następujące środki mające na celu zwiększenie identyfikowalności używanych części zamiennych, a także wsparcie popytu na takie części:

- Aby poprawić identyfikowalność używanych części zamiennych i rozwiązać problemy związane z nielegalną sprzedażą (w tym internetową) używanych części lub komponentów, wprowadzono by obowiązek sprzedawców detalicznych, zgodnie z którym musieliby oni dostarczać punkcie (internetowym) sprzedaży, informacje o numerze identyfikacyjnym pojazdu (VIN) pojazdu ELV, z którego pochodzą części, oraz o numerze rejestracyjnym punktu demontażu wraz ze szczegółami dotyczącymi części.
- Aby wesprzeć popyt na używane komponenty i części na rynku UE, państwa członkowskie zostały by poproszone o wprowadzenie szeregu zachęt lub zobowiązań wobec różnych podmiotów zaangażowanych w łańcuch dostaw. Mogłoby to obejmować obowiązek, taki jak ten, który obowiązuje we Francji od 2017 r., aby firmy zajmujące się konserwacją i naprawą pojazdów składały klientom ofertę naprawy pojazdu z używanych/regenerowanych podzespołów lub części, obok ofert naprawy pojazdu z nowymi podzespołami. Ważne jest, aby taki wymóg nie miał zastosowania do warsztatów naprawczych lub warsztatów, jeżeli powoduje to nadmierne obciążenie lub koszty (na przykład nie można znaleźć używanych części zamiennych w rozsądnym terminie)<sup>94</sup>. Takie zachęty mogą również obejmować m.in.

<sup>93</sup> Stal elektrotechniczna jest unikalnym produktem stalowym, który wykorzystuje ferromagnetyczne właściwości żelaza.

<sup>94</sup> Przepis obowiązujący w tym zakresie we Francji dotyczy jedynie wybranego wykazu części. Odstępstwa od tego obowiązku są przewidziane w przypadku, gdy operator nie jest w stanie znaleźć odpowiednich używanych części zamiennych w rozsądnym czasie (np. dostępne używane części zamienne mogą stanowić poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa lub środowiska. Należy zauważyć, że na mocy francuskich przepisów obowiązek ten został rozszerzony na motocykle od 2022 roku.

usprawnienie kanałów dystrybucji zwiększające przejrzystość ofert na części oraz logistykę dla terminowej dystrybucji używanych lub regenerowanych części zamiennych. Inne środki towarzyszące takiemu procesowi mogłyby obejmować procedurę certyfikacji na szczeblu UE w celu zapewnienia jakości części i zwiększenia zaufania konsumentów lub zachęty finansowe, w tym obniżoną stawkę podatku VAT na używane lub odnowione części zamienne.

Komisja miała również za zadanie dokonać przeglądu skuteczności powyższych środków w celu poprawy funkcjonowania rynku używanych części zamiennych, a jeśli okaże się one niewystarczające, zaproponować wprowadzenie obowiązku na poziomie UE, aby warsztaty i warsztaty zapewniały ofertę części używanych lub regenerowanych wraz z częściami nowymi.

Środek ten odpowiada poglądom wyrażonym przez zainteresowane strony w ramach otwartych konsultacji społecznych. Na pytanie, jakie działania przyczyniłyby się do zwiększenia ponownego wykorzystania części samochodowych, obowiązek warsztatów oferowania klientom używanych części zamiennych jako alternatywy dla nowych poparł o 111 osób, czyli 53% wszystkich uczestników konsultacji społecznych. 84 z tych zainteresowanych stron to MŚP reprezentujące demontaż, recykling sektorach, ATF i warsztatach.

Środki mają zastosowanie 3 lata po wejściu w życie nowego prawodawstwa.

#### - M15b – Cele recyklingu tworzyw sztucznych – 30% do 2030 r

Środek wprowadza obowiązkowy 30-procentowy cel recyklingu tworzyw sztucznych w oparciu o zmienioną definicję „recyklingu” zgodnie z dyrektywą ramową w sprawie odpadów. Środek ten zostałby wdrożony w połączeniu z dodatkowymi wymogami dotyczącymi obowiązkowego usuwania przed rozdrabnianiem/PST (M13a, M13b), regulacjami urządzeń do rozdrabniania/porozdrabniania (M16b, M16c), zakazem unieszkodliwiania frakcji lekkich (M16a). Wprowadzenie celu recyklingu opartego na materiałach byłoby uzupełnieniem istniejących połączonych celów ponownego użycia i recyklingu opartych na wadze, jak opisano w M14.

Proponowany poziom recyklingu odpowiada opinii zainteresowanych stron, które uważają, że cel recyklingu na poziomie 30% jest ambitny, ale osiągalny<sup>95</sup>.

Cel w zakresie recyklingu pozostawiłby podmiotom zajmującym się odpadami swobodę decydowania, jakie etapy przetwarzania zastosować aby zapewnić jego przestrzeganie. W tym sensie operatorzy mogliby rozważyć czy zwiększyć demontaż i oddzielny recykling, czy też przyjąć zaawansowane PST i promować rozwój dalszych technologii PST, aby poprawić swoją wydajność ale także zezwolić na sortowanie i recykling dodatkowych rodzajów tworzyw sztucznych. Alternatywnie Komisja rozważyłaby możliwość określenia minimalnych wymagań eksploatacyjnych w formie przepisów wykonawczych dotyczących przetwarzania PST frakcji zawierających tworzywa sztuczne (zob. M16b).

Rozwój dodatkowych technologii PST będzie stymulowany wprowadzeniem zakazu składowania na wysypiskach frakcji lekkich, które nie są kierowane do PST oraz frakcji wyjściowych PST o ciężarze właściwym > 1,3 g/cm<sup>3</sup>. Obowiązkowe wymagania dotyczące usuwania niektórych części i komponentów (np. zderzaka) przed rozdrabnianiem również przyczynią się do zwiększenia wydajności recyklingu.

Ten konkretny cel materiałowy ma na celu przyczynienie się do wysokiej jakości recyklingu poprzez wprowadzenie nowych zasad obliczania, wyjaśniając, że tylko materiał odzyskany po operacjach recyklingu zostaną uznane za poddane recyklingowi. Zawiera również możliwe punkty obliczeniowe i pomiarowe dla recyklatów lub frakcji przeznaczonych do recyklingu, a także ewentualny punkt raportowania. Specjalny

---

<sup>95</sup> Na podstawie informacji otrzymanych od EuRIC (2021); Stowarzyszenie Recyklerów Tworzyw Sztucznych (2021).

metodyki obliczeniowe zostaną opracowane w ciągu 2 lat od przyjęcia aktu prawnego i ustanowione w formie aktów wykonawczych.

Nowe podejście do obliczeń opierałoby się na przykładzie ustanowionym w dyrektywie w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych, gdzie jedynie „masę odpadów opakowaniowych poddanych recyklingowi oblicza się jako masę opakowań, które stały się odpadami, które po przejściu wszystkich niezbędnych kontroli, sortowania i innych wstępnych czynności mających na celu usunięcie materiałów odpadowych, które nie są przedmiotem późniejszego ponownego przetwarzania, oraz zapewnienie wysokiej jakości recyklingu, rozpoczyna operację recyklingu, w ramach której materiały i odpady są faktycznie ponownie przetwarzane na produkty, materiały lub substancje”. Został to również zastosowany do RDW.

Definicje „punktu obliczeniowego” i „punktu pomiarowego” istotne dla zgłaszania danych o odpadach zostały niedawno wprowadzone aktami delegowanymi, na przykład w zmienionej decyzji Komisji z dnia 22 marca 2005 r. (art. 2)<sup>96</sup> :

- d) „punkt obliczeniowy” oznacza punkt, w którym odpady opakowaniowe są wprowadzane do operacji recyklingu, w ramach której odpady są ponownie przetwarzane na produkty, materiały lub substancje niebędące odpadami, lub punkt, w którym materiały i odpady przestają być odpadami w wyniku operacji przygotowawczej; przed ponownym przetworzeniem;
- e) „punkt pomiarowy” oznacza punkt, w którym dokonuje się pomiaru masy materiałów odpadowych w celu określenia ilości odpadów w punkcie obliczeniowym.

Przeanalizowana zostanie możliwość wprowadzenia pojęcia „średnich współczynników szkodowości”<sup>97</sup> .

Nowe zasady kalkulacji będą wymagały również dostosowania dotychczasowego schematu raportowania w ciągu 2 lat po wejściu w życie nowych przepisów w decyzji Komisji 2005/293/WE, ponieważ podmioty zajmujące się recyklingiem będą zobowiązane do monitorowania i składania sprawozdań dotyczących materiałów pochodzących z recyklingu.

Ustanowienie docelowych parametrów materiałowych, w tym celu recyklingu tworzyw sztucznych, w odniesieniu do punktu obliczeniowego, przyczyni się do zwiększenia ilości i jakości wtórnych tworzyw sztucznych materiałowych. Wprowadzenie punktów obliczeniowych/pomiarowych dla materiałów poprawiłoby porównywalność zgłaszanych danych między państwami członkowskimi UE. Zamierzony punkt obliczeniowy dla materiałów do zgłaszania rzeczywistego recyklingu powinien odnosić się do recyklatów uzyskanych po recyklingu (straty są wykluczone). Zachowałby jednak również możliwość stosowania „średnich współczynników strat” w przypadku braku dostępnych danych na temat recyklatów.

W ciągu 5 lat od wejścia w życie Komisja przeprowadzi studium wykonalności dotyczące przeglądu celu, które w stosownych przypadkach dołączy do wniosku ustawodawczego.

Zainteresowane strony podczas otwartych konsultacji społecznych poparły wyznaczenie docelowego poziomu recyklingu dla poszczególnych materiałów. 31 uczestników lub 15% odpowiedzi zgodziło się z ustanowieniem celów recyklingu dla poszczególnych materiałów zwiększyłoby selektywny recykling materiałów, których dotyczą cele, ich jakości przychody ze sprzedaży takich materiałów, jednocześnie zwiększając koszty recyklingu. Pozostałych 24 uczestników, co stanowi 12% interesariuszy, odpowiedziało, że taki cel zwiększyłby segregację recyklingu i jakość materiałów wtórnych, a jednocześnie

---

<sup>96</sup> Decyzja Komisji z dnia 22 marca 2005 r. ustanawiająca formaty odnoszące się do systemu baz danych zgodnie z dyrektywą 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (2005/270/WE)

<sup>97</sup> Decyzja delegowana z dnia 31.8.2021 uzupełniająca dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w odniesieniu do zasad obliczania i weryfikacji masy materiałów lub substancji, które są usuwane po operacji sortowania i które nie są następnie poddawane recyklingowi, w oparciu o średnie wskaźniki strat dla sortowanych odpadów (C(2021) 6295 final).

rosnące koszty. Taka sama część uczestników szacuje, że takie cele zwiększyłyby jedynie koszty recyklingu. Jednak zdecydowana większość (64 %) wszystkich zainteresowanych stron, w tym MŚP, zgodzili się, że cele dotyczące recyklingu poszczególnych materiałów mają pozytywny wpływ na innowacje.

#### - M16b – Zakaz mieszane go rozdrabniania ELV z niektórymi innymi strumieniami odpadów

Działanie ma na celu podniesienie jakości rozdrabnianych materiałów poprzez wprowadzenie zakazu mieszania odpadów motoryzacyjnych (złom ELV) z innymi odpadami opakowaniowymi (puszkami metalowymi) oraz zużyтым sprzętem elektrycznym i elektronicznym (ZSEE).

Wymogi obowiązują 3 lata po wejściu w życie nowych przepisów.

PO3C zawiera środki zawarte w PO3B, a ponadto ma na celu podwyższenie jakości recyklingu określonych materiałów. Dodatkowe komponenty i nowe lekkie materiały zostałyby dodane do wykazu części/komponentów, które należy usunąć przed rozdrobnieniem (M13c)<sup>98</sup>.

W przypadku szkła zostałby ustalony cel recyklingu dla poszczególnych materiałów na poziomie 70% wraz z kryteriami jakości, aby zagwarantować je na poczet celu recyklingu (M15c) zaliczane będą łącznie materiały pochodzące z recyklingu do szkła opakowaniowego lub o równoważnej jakości. Komisja byłaby zobowiązana do opracowania w ciągu 5 lat szczegółowych i dodatkowych wymogów w celu poprawy wydajności operacji przetwarzania po strzępieniu (PST) poprzez ustanowienie minimalnych norm jakości (M16c). Może to być potrzebne w przypadku, gdy nowe technologie sortowania aluminium, magnezu lub CRM są niewystarczające. Może to być potrzebne w przypadku, gdy nowe technologie sortowania aluminium, magnezu lub CRM są niewystarczające.

PO3C zawiera następujące środki 13-16 (M13c-M16c).

#### - M13c - Obowiązkowy demontaż dodatkowych podzespołów

Uzupełniając środki M13a i M13b, środek ten wprowadza najbardziej zaawansowaną listę części i komponentów, które należy usunąć w celu selektywnego przetwarzania na etapie wycofania z eksploatacji. Ich usunięcie działałoby jako środek zapobiegawczy, aby zapewnić, że dodatkowe cenne materiały i CRM zostaną rozcieńczone lub nie zostaną odzyskane w mieszance pozostałości z niszczarek samochodowych, co wpłynie na ogólną wartość jakości materiałów wtórnych.

W ramach tego środka wstępny wykaz części i komponentów, które należy usunąć przed rozdrobnieniem, oprócz części i komponentów wskazanych w M13a i M13b, obejmowałby:

- Lekkie materiały, które są szczególnie trudne do recyklingu, takie jak włókno (węglowe).  
wzmocniactworzywa sztuczne;
- Monomateriałowe elementy aluminiowe o masie powyżej 5 kg, wymagające oddzielnego zbierania i przetwarzania aluminium odlewane go i kutego, • Mniejsze części miedziane i EEE99; • Małe silniki, sterowniki, silowniki i falowniki<sup>100</sup>.

<sup>98</sup> Obejmuje to trudne do recyklingu lekkie materiały, takie jak tworzywa sztuczne wzmocnione włóknem szklanym i węglowym, a także mniejsze części miedziane i EEE, małe silniki, falowniki itp.

<sup>99</sup> Bardziej szczegółowe zestawienia z liczbą wystąpień, wagą składników i obecnością materiałów można znaleźć u: Groke, M.; Kaerger, W.; Sander, K.; Bergamos, M. (2017): Optimierung der Separation von Bauteilen und Materialien aus Altfahrzeugen zur Rückgewinnung kritischer Metalle (ORKAM). W: Umweltbundesamt, UBA Texte (02/2017) oraz w Restrepo et al. (2017): Zapasy, przepływ i dystrybucja metali krytycznych w elektronice wbudowanej w pojazdach pasażerskich. Unter Mitarbeit von Restrepo E., Amund N. Løvik, Patrick Wäger, Rolf Widmer, Radek Lonka i Daniel B. Müller. Otaczać nauka Techno.

Odstępstwo od tego obowiązku byłoby przyznane, jeżeli ATF i rozdrabniarki dostarczą możliwość do zweryfikowania dowody na to, że separacja przy użyciu zautomatyzowanych procesów prowadzi (np.) oraz że takie selektywne traktowanie może być monitorowane.

Wymogi obowiązują 5 lat po wejściu w życie nowych przepisów.

#### - M15c - Szkło – 70% recyklingu jako szkło opakowaniowe o jakości lub równoważne

Porównywalny do M13b, ten środek wyznacza cel 70% recyklingu szkła dla poszczególnych materiałów. Osiągnięciu celu ilościowego towarzysząby kryteria kontroli jakości materiałów poddanych recyklingowi, co oznacza, że tylko recyklaty odpowiadające jakości szkła opakowaniowego będą uwzględniane przy obliczaniu celu recyklingu.

Poziom docelowy opiera się na ocenie studiów przypadków, z których wynika, że w przypadku demontażu niszczonego odzyskuje się 20,8 kg na ELV. Zakładając średnią wagę 30 kg szkła na pojazd, oznacza to, że odzwierciedla to około 70% szkła w pojeździe<sup>101</sup>.

Wprowadzenie zapisu określającego jakość pozyskiwanych surowców wtórnych pozwoli uniknąć downcyklingu, który ma kluczowe znaczenie dla materiałów szklanych. W tym względzie szkło samochodowe pochodzące z recyklingu musi mieć jakość, która może być stosowana do produkcji wyrobów szklanych.

Środek ten pozostawia otwartą kwestię, czy szkło jest usuwane i przetwarzane osobno, czy też odzyskiwane z niszczarki poprzez zastosowanie PST. Dostępne dane sugerują, że obecne technologie PST nie skutkowałyby frakcją szklaną o wystarczającej jakości<sup>102</sup>, jednak takie technologie mogłyby zostać opracowane i zastosowane w przyszłości, jeżeli mają zostać spełnione minimalne wymagania jakościowe. Monitorowanie i egzekwowanie wymagałoby od ATF przedstawienia dowodów dotyczących liczby pojazdów poddanych obróbce oraz ilości szkła zdemontowanego ze wszystkich pojazdów i wysłanego do podmiotów zajmujących się recyklingiem. Rozdrabniacze i operatorzy PST byłiby zobowiązani do składania sprawozdań dotyczących wejść pojazdów i wyjściowych materiałów pochodzących z recyklingu (szkło wysłane do podmiotów zajmujących się recyklingiem i szkło zawierające frakcje mineralne, które można wykorzystać w budownictwie lub w operacjach wypełniania wyrobisk (ograniczone ilości mogą być „odzyskiwane”)).

Podobnie jak w przypadku działania M15b, ustaleniu celu recyklingu towarzysząby przepisy uzupełniające określające punkty obliczeniowe/pomiarowe, „średnie wskaźniki strat”, których aspekty metodologiczne zostałyby doprecyzowane w formie prawa wtórnego w ciągu 2 lat od przyjęcia nowej ustawy.

Wymogi obowiązują 5 lat po wejściu w życie nowych przepisów.

---

100 Jak również w szwajcarskim projekcie EVA: Restrepo et al. (2018): Projekt „EVA”: Elektronik – Verwertung – Alttautos. „Zusammenfassung der Aktivitäten und Resultate”. Zusammenfassung EVA und Schlussbericht zum Arbeitspaket C5. Unter Mitarbeit von Restrepo E., Løvik, A., Haarman A. & Widmer, R. Hg. przeciwko grupie roboczej EVA i Bundesamt für Umwelt (BAFU). EMPA. (dostępne nowsze badanie i odniesienie, ale jeszcze nie opublikowane).

101 Na podstawie badania Intertek RDC i OVAM (2013).

102 Intertek RDC & OVAM (2013) wyjaśniają, że szkło samochodowe oddzielone po strzępieniu i PST nie jest akceptowane (w 2012 r.) przez podmioty zajmujące się recyklingiem szkła. Wynika to z faktu, że wciąż zawiera ono wiele zanieczyszczeń (plastiki, metale, kamienie), jest mieszkanką szkła z różnych źródeł (tj. dostarczane w bardzo małych kawałkach (< 8 mm), co przy obecnych technologiach utrudnia segregację w zakładzie recyklingu szkła na szkło różnych typów (skład). Frakcja mineralna zawierająca szkło samochodowe jest albo poddawana recyklingowi jako materiał budowlany (przykłady: piwnice dróg i pokrycie składowisk odpadów), w celu zastąpienia innych materiałów mineralnych (piasek, kamienie...), jeśli jakość jest wystarczająca, albo jest składowana na składowiskach.

- M16c – Ustalenie wymagań dotyczących technologii niszczarki końcowej (PST) w celu ulepszenia ilości i jakości złomu metalowego odzyskanego z ELV

Działanie ma na celu poprawę jakości złomu metali (zwłaszcza stali i aluminium) z pojazdów wycofanych z eksploatacji, poprzez przyjęcie wymogów dotyczących przetwarzania rozdrabniaczy.

Obecnie dyrektywa ELV określa minimalne wymagania techniczne dotyczące operacji oczyszczania pojazdów wycofanych z eksploatacji (art. 6 ust. 3 i załącznik I ust. 3) oraz przetwarzania i przechowywania, które mają zastosowanie do procesów demontażu przeprowadzanych przez ATF (załącznik I (1) i (2)). W obecnej dyrektywie nie ma jednak takich wymagań dotyczących procesów rozdrabniania (w tym urządzeń do rozdrabniania).

W ramach tego środka Komisja byłaby uprawniona do określenia następujących wymogów w ciągu 5 lat od wejścia w życie rozporządzenia:

- minimalne wymagania dla rozdrabniaczy/instalacji PST mających na celu poprawę jakości złomu będącego produktem procesu rozdrabniania (np. poprzez określenie jakości wyjściowej np. ograniczenie zawartości metalu w nieprzetworzonych Frakcjach Lekkich Rozdrabniania przewidzianych do utylizacji do 1%, jak również jako ograniczenie do pewnego poziomu zanieczyszczenia miedzią złomu stali i aluminium),

- krajowe obowiązki sprawozdawcze dotyczące:

- krajowe możliwości PST oraz • informacje

na temat przepływu wlotowych/wyjściowych, w tym informacje na temat ostatecznego wykorzystania i wskazanie, jaka część materiałów wlotowych pochodzi z pozostałości z automatycznego rozdrabniania (ASR) w przypadkach, gdy zakłady przetwarzają wiele strumieni odpadów.

Działanie przyczyni się do zmniejszenia strat metali reszkowych przy jednoczesnym zapewnieniu minimalnego poziomu wydajności operacji PST.

Dodatkowe informacje na temat środka:

Po oczyszczeniu i demontażu, mechaniczna obróbka ELV odbywa się w rozdrabniaczach odpadów metalowych. Materiały wlotowe są rozdrabniane na mniejsze składowiki materiałowe. Następnie, otrzymane mniejsze kawałki są rozdzielane na frakcje metaliczne i niemetaliczne.

- Ograniczenie zawartości metali w Shredder Light Fraction (SLF)

Głównym produktem procesu jest żelazo stalowy. Gdy żelazo ten ma dużą gęstość, wysoki stopień czystości i jednorodną wielkość, może być stosowany bezpośrednio w hutach do produkcji stali. Pozostałe otrzymane frakcje to rozdrobnione frakcje metali nieelastycznych (zawierające inne produkty metaliczne) oraz Auto Shredder Residues (ASR) zawierające podfrakcje Shredder Light Fraction (SLR) i Shredder Heavy Fraction (SHF). Frakcje te mogą podlegać dalszej obróbce w celu odzyskania jak największej ilości materiału i zminimalizowania ilości odpadów kierowanych do utylizacji.

Możliwą dalszą obróbką mieszanych wyjściowych metali nieelastycznych może być separacja, na przykład separacja prądami wirowymi, wykrywanie metali lub separacja gęstych mediów.

Frakcje ASR mogą być dalej przetwarzane w instalacjach technologii post-shredder (PST). Taka dalsza obróbka mieszanej frakcji metali nieelastycznych i frakcji ASR może odbywać się w zintegrowanych zakładach lub oddzielnych (scentralizowanych) zakładach.

Jak wykazano w kilku badaniach, nieoczyszczony SLF zawiera kilka procent reszkowych metali, stanowiących do 7,8%, odpowiednio 6,3% (Sander et al. 2020) lub według badań przeprowadzonych ponad dekadę temu nawet 11% (Duwe i Goldmann 2012).

Jeśli chodzi o SLF, we wspólnej prezentacji Ökopol i Umweltbundesamt (Niemcy) stwierdzono (Sander et al. 2017): „Typowe sposoby utylizacji lekkiej frakcji rozdrabniacza to odzysk lub spalanie energii, wypełnienie wyrobisk, wykorzystanie jako materiałów budowlanych na składowiska lub składowanie. W przypadku tych dróg utylizacji funkcjonalny recykling surowców wtórnych w większości nie jest prowadzony. Dlatego ograniczenie zawartych surowców wtórnych, w szczególności metali, wydaje się właściwe.”

Możliwa maksymalna zawartość metali w pozostałościach z rozdrabniania, które są przeznaczone do wypełnienia wyrobisk/budowy składowisk, odzyskiwania/spalania energii lub ostatecznego unieszkodliwiania/składowisk, powinna być ambitna, aby odzyskać jak najwięcej metali jako surowce wtórne, i powinna ukierunkować się na dozwolone ilości technicznych. Uznaje się, że możliwe jest usunięcie metalu z lekkiej frakcji rozdrabniacza co najmniej do zawartości metalu poniżej 1 % za pomocą rozdrabniacza wtórnego<sup>103</sup>.

W Szwajcarii takie podejście jest już wdrożone: Zgodnie z art. 21 szwajcarskiego rozporządzenia w sprawie odpadów<sup>104</sup> kawałki metalu mają być usuwane i poddawane recyklingowi z najlżejszej frakcji powstającej podczas rozdrabniania odpadów zawierających metale (frakcja lekka). Zawartość miedzi w złom stalowy przeznaczony do recyklingu, jest uważany za zanieczyszczenie stali i może być używana do zastosowań, w których można zastosować stal wtórną (EUROFER 27.10.21).

Jak wskazano w badaniu przeprowadzonym przez konsultantów wspierającym ocenę skutków<sup>105</sup>, zanieczyszczenie stali miedzią (Cu) jest zróżnicowane i mieści się w przedziale od 0,2 do 0,7%. Zawartość miedzi w materiałach dostarczanych z rozdrabniarki/PST jest uważana za zanieczyszczenie również we frakcji bogatej w aluminium. Podobnie jak w przypadku stali, Eurometaux twierdzi, że demontaż elementów z miedzią przed strzępieniem umożliwiłby wtórne aluminium o wyższej czystości.

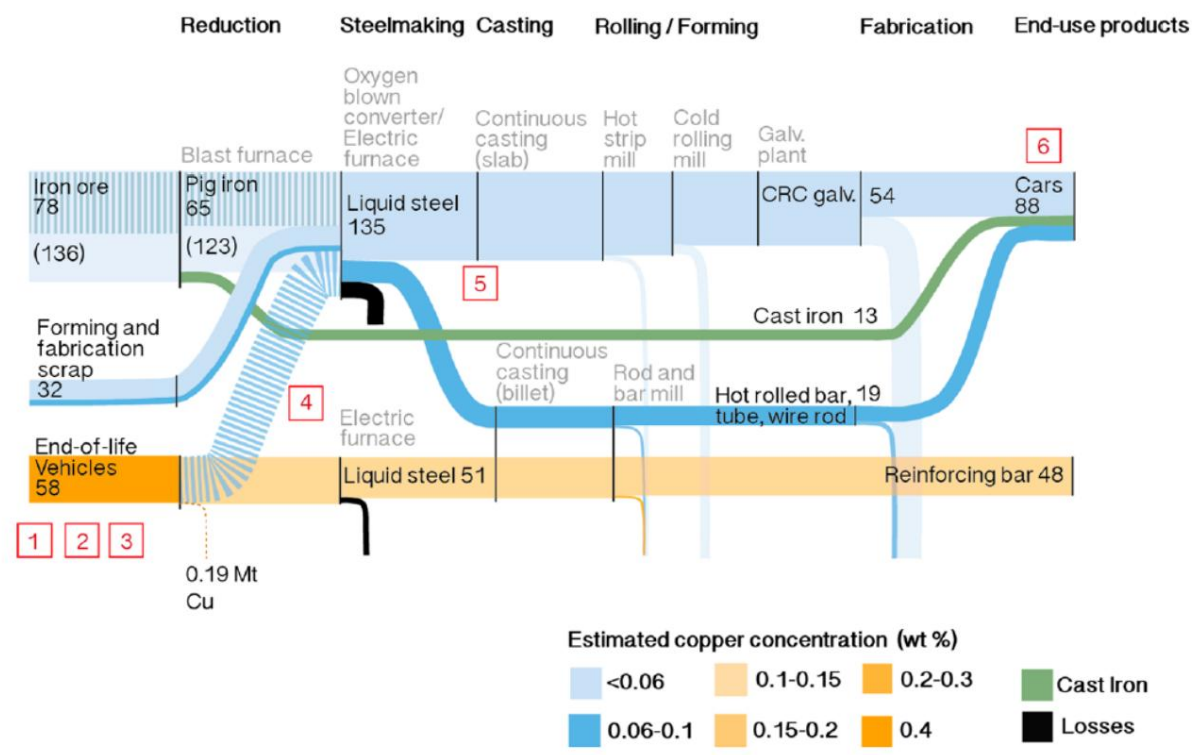
Rysunek 7.8 Przepływy masowe stali (w Mt) odpowiadające produkcji samochodów i recyklingowi pojazdów wycofanych z eksploatacji, prześledzone w globalnym systemie hutniczym z 2008 r., zarówno w obecnej praktyce, jak i w teoretycznym obiegu zamkniętym.

---

<sup>103</sup> Tabel i in. 2011; Sander i in. 2017

<sup>104</sup> VVEA: Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA) vom 4. Grudzień 2015. Szwajcaria. 105

Baron Y.; Kosińska-Terrade, I.; Loew, C.; Köhler, A.; Moch, K.; Sutter, J.; Graulich, K.; Adjei, F.; Mehlhart G.: Studium w celu wsparcia oceny skutków przeglądu dyrektywy 2000/53/WE w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji przez Oeko-Institut, czerwiec 2023 r.



Legenda: W obiegu zamkniętym, oznaczonym przerywanymi przepływami, GPO nie są wykorzystywane do produkcji prętów zbrojeniowych. Czerwone liczby reprezentują interwencje techniczne wzdłuż łańcucha dostaw w celu osiągnięcia zamkniętej pętli: (1) więcej demontażu, (2) lepsze rozdrabnianie, (3) lepsze sortowanie, (4) ekstrakcja chemiczna, (5) zwiększenie tolerancji i (6) zmniejszyć zawartość miedzi. Źródło: (Daehn i in. 2017a)

Według (Daehn et al. 2017b) około 80% pierwotnej miedzi można usunąć w procesie separacji magnetycznej. Istnieją jednak alternatywne praktyki. Na przykład Sicon twierdzi, że zmniejszenie wydajności ulepszonego rozdrabniania 106 do 0,1% stężenia miedzi (efektywność osiągalnego stężenia miedzi) do jakościowej energii/kosztu różnych technologii oddzielania miedzi. Najpowszechniejsze metody separacji i metody stosowane w praktyce w określonych warunkach nie muszą być najbardziej wydajne, a w rzeczywistości mogą być również dość kosztowne (dość wysokie jakościowo zużycie energii/koszt). Metody, które wykazują wyższą wydajność (osiągalne stężenie miedzi) i wydają się niezbyt kosztowne, wymagają dalszego rozwoju na większą skalę 107. W związku z tym zaleca się wprowadzanie limitu zanieczyszczenia miedzią w złomie stalowym (z wyłączeniem stali jednorodnej zawierającej miedź stopową) stopniowo i z czasem przejściowym. Zgodnie z europejską specyfikacją złomu stalowego 108, która określa docelową analityczną zawartość złomu stalowego E40 (wyjście z rozdrabniarki), docelowa zawartość Cu wynosi 0,25% 109. Dodatkowo przeprowadzone przez firmę ArcelorMittal próby sortowania na sortowniku rentgenowskim (QXR TITECH) dowodzą, że możliwe jest otrzymanie frakcji Fe z Cu

<sup>106</sup> Rozdrabnianie z dużą gęstością, w wyniku którego kawałki o średnicy 40-50 mm mają bardziej regularny kształt niż około 100 mm kawałki z dzisiejszego rozdrabniania o małej gęstości.

<sup>107</sup> Szczegółowy opis istniejących metod usuwania Cu znajduje się w Daehn (2019).

<sup>108</sup> <http://ehrhardt-recycling.de/wp-content/uploads/2017/05/Stahlschrott-Sortenliste-Englisch.pdf>

<sup>109</sup> Wartości zachowane dla zawartości analitycznej są wartościami, które były realnie doświadczane w różnych krajach Unii Europejskiej i są osiągalne przez składowiska złomu pracujące normalnie przy użyciu standardowych metod i standardowego wyposażenia.



zanieczyszczenie mniejsze niż 0,25 % (uzyskano 0,209 %) ze złomu rozdrobnionego z pierwotnym zanieczyszczeniem Cu na poziomie 0,655 %.

Wydaje się zatem technicznie wykonalne ustanowienie pierwszego progu dla średniej zawartości miedzi na poziomie 0,25 %, który po kilku latach mógłby się obniżyć podczas gdy w międzyczasie technologia mogłaby się rozwijać. Niemniej jednak możliwe jest uzyskanie poziomu 0,25% także dzięki ulepszonemu demontażowi. IRSID-USINOR & CTRA Badanie i prezentacja firmy ArcelorMittal110 pokazują, że ulepszone sortowanie i demontaż części zawierających miedź przed rozdrobnieniem znacząco wpływa na zawartość Cu po rozdrobnieniu zdemontowanych pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Dodatkowo wprowadzenie takiego zapisu będzie wymagało opracowania metod monitorowania stężenia pierwiastków trampowych w złomie stałym, gdyż nie ma nominalnych limitów dla tego stężenia (Daehn et al. 2017a). Klasyfikacje Instytutu Przemysłu i Recyklingu Złomu (ISRI) nie klasyfikują max. poziom Cu w złomie żelaznym111. Środek ten stosuje się 5 lat po wejściu w życie.

#### 7.2.4 Warianty polityki 4A, 4B, 4C i 4D (związane z celem szczegółowym 4 „gromadzenie więcej”)

PO4A, PO4B i PO4C są ukierunkowane na cel szczegółowy 4 „Zbieraj więcej” przy użyciu różnych strategii politycznych. PO4D to skumulowana kombinacja wszystkich działań w ramach PO4A, PO4B i PO4C, w tym kilka synergii między nimi, z wyłączeniem nakładających się elementów.

PO4A koncentruje się na ulepszonej sprawozdawczości i egzekwowaniu istniejących przepisów. Państwa członkowskie są zobowiązane do lepszego monitorowania swoich krajowych flot pojazdów i pojazdów dopuszczonych do ruchu poprzez obowiązkowe coroczne składanie sprawozdań dotyczących liczby pojazdów zarejestrowanych, wyrejestrowanych, traktowanych jako pojazdy dopuszczone do ruchu i wysyłanych poza państwo członkowskie rejestracji (M17a)112. Aby ułatwić lepszą identyfikowalność należy ono by na podmioty zajmujące się demontażem nowe zobowiązanie do wystawiania świadectwa zniszczenia (CoD) dla każdego poddanego ELV i zgłaszania tego w formie cyfrowej właściwym organom ich państwa członkowskiego, a na podmioty zajmujące się rozdrabnianiem należy ono by obowiązek przyjmowania wyłączenia pojazdów wycofanych z eksploatacji z odpowiednim kodem CoD a następnie powiadomić ostatecznym zniszczeniu te same właściwe organy (M18). Jest to zgodne z sugestiami platformy F4F, w której podkreślono, że należy usprawnić dostarczanie i rejestrację CoD113. Zachęca się państwa członkowskie do wymiany najlepszych praktyk w zakresie stosowania zachęt w celu osiągnięcia większej liczby zbieranych pojazdów wycofanych z eksploatacji. W celu wzmocnienia egzekwowania określono minimalne wymagania dotyczące inspekcji sektorowych i działań egzekucyjnych (M19a). Ponadto do krajowych wymogów sprawozdawczych dodano zgłaszanie sankcji stosowanych przez państwa członkowskie w związku z naruszeniami zasad określonych w przyszłym prawodawstwie (M17a).

PO4A zawiera następujące działania 17-19 (M17a-M19a):

- M17a - Zgłaszanie przez państwa członkowskie elementów mających na celu rozwiązanie problemu „zaginionych pojazdów”

<sup>110</sup> Russo, Philippe, Bollen, Jan, prezentacja na temat „Scrap for Decarbonized Steels” firmy ArcelorMittal, IARC – 5 lipca 2022 r.

<sup>111</sup> <http://www.scrap2.org/specs/20/>

<sup>112</sup> Uzupełniająca decyzja Komisji 2005/293/WE.

<sup>113</sup> Konsultacje RegHub w sprawie wdrożenia dyrektywy w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji, 2022 r.: <https://cor.europa.eu/en/our-work/Pages/opinia-dostosowana-na-przyszlosc-na-pojazdach-wycofanych-z-eksploatacji-i-zatwierdzenie-typu-3R.aspx>

<sup>114</sup> W szczególności poprzez programy zwrotu kaucji, w ramach których wsparcie finansowe udzielane jest ostatniemu właścicielowi pojazdu po jego dostarczeniu do ATF. Takie systemy istnieją już w wielu państwach członkowskich UE.

Stały problem zaginionych pojazdów dotyczy elementów projektu rozwiązania problemu, w tym rejestracji pojazdów, importu i eksportu używanych pojazdów, zachęty zachęcających do dostarczania do ATF oraz kar.

Środek opiera się na obecnych obowiązkach państw członkowskich wynikających z decyzji Komisji 2005/293/WE i wprowadza po pierwsze dodatkowy obowiązek państw członkowskich w zakresie corocznego składania Komisji sprawozdań dotyczących krajowego taboru pojazdów i szczegółów owych zmian. Elementami sprawozdawczymi będą następujące dane: i) łączna liczba zarejestrowanych pojazdów; ii) nowe rejestracje; iii) import i eksport używanych pojazdów; iv) tymczasowe wyrejestrowania, oraz v) trwałe wyrejestrowania.

Aby wzmocnić skuteczność CoD, środek ten przewiduje również przepisy dotyczące wymiany informacji o najlepszych praktykach państw członkowskich w zakresie stosowania zachęty, w tym ekonomicznych<sup>115</sup>, które zachęcają ostatniego właściciela wycofanego z eksploatacji pojazdu, aby dostarczył do ATF i otrzymał zamiast CoD. Państwa członkowskie zostaną poproszone o przekazanie Komisji informacji na temat takich zachęt w ramach swoich regularnych sprawozdań z wdrażania rozporządzenia.

Po trzecie, środek przewiduje, że państwa członkowskie powinny informować Komisję o środkach podjętych w celu zaradzenia naruszeniom wymogów zawartych w nowym prawodawstwie (np. (oraz platforma elektroniczna) zajmująca się zdemontowanymi (używany) częściami zamiennymi pochodzącymi z nieautoryzowanych zakładów)).

Zebrane dane pozwolą zbierać materiał dowodowy i zweryfikować czy wszystkie pojazdy, które osiągnęły koniec eksploatacji, są przekazywane do ATF, gdzie wydawane jest świadectwo zniszczenia (CoD).

Państwa członkowskie składają sprawozdania co 3 lata, przy czym pierwsze sprawozdanie składane jest 3 lata po wejściu w życie nowego prawodawstwa.

Przykład projektu formularza sprawozdawczego dotyczącego danych o krajowym rynku pojazdów kategorii M1 i N1

Rok referencyjny (n)	
Świadectwa zniszczenia (CoD) wydawane dla krajowych ELV CoD wydawane dla pojazdów niezarejestrowanych w kraju zgłaszającym	
Trwałe anulowanie rejestracji	
ELV przywożone w celu obróbki (z wyłączeniem tranzytu)	
Łączna liczba ELV poddanych obróbce w kraju zgłaszającym	

	Liczba rocznie w roku referencyjnym
<b>(A) Nowe pojazdy wprowadzone na rynek krajowy:</b>	
(1) Zarejestrowany po raz pierwszy do użytku na drogach publicznych (2) niezarejestrowany (nie do użytku na drogach publicznych)	
<b>(B) Import używanych pojazdów:</b>	
(1) z innych państw członkowskich UE i ponownie zarejestrowanych do użytku na drogach publicznych	

<sup>115</sup> Przykład ady: powiązanie zakończenia wypłaty ubezpieczenia, opłat administracyjnych ze świadczeniem za pobraniem; oferta premii w zamian za ELV wysyłane do ATF.

(2) z krajów spoza UE i ponownie zarejestrowane do użytku na drogach publicznych	
(3) nie przerejestrowany (nie do użytku na drogach publicznych)	Możliwość szacowania

(C) Zmiana stanu pojazdów			
	Liczy na 31 Grudzień roku referencyjnego (n)	Liczy na 31 Grudzień poprzedniego roku (n-1)	Zmiana stanu = rok (n) - rok (n-1)
(1) Tabor pojazdów zarejestrowanych do użytku na drogach publicznych			
(2) Pojazdy tymczasowo zarejestrowane			
(3) Zawieszona rejestracja pojazdów			
Suma = Σ(C)			

	Liczba rocznie w roku referencyjnym
<b>(D) Eksport używanych pojazdów:</b>	
(1) do innych państw członkowskich UE i przerejestrowany do użytku na drogach publicznych	
(2) do krajów spoza UE i ponownie zarejestrowany do użytku na drogach publicznych	
(3) pozostały i wywóz pojazdów używanych, nieprzerejestrowanych do użytku na drogach publicznych lub nieznanymi, jeżeli nie przerejestrowano w kraju przeznaczenia	
<b>(E) Krajowe ELV poddane obróbce, potwierdzone wydaną CoD:</b>	
(1) krajowe ELV poddane obróbce w kraju	
(2) krajowe ELV wywiezione w celu przetworzenia	

Uwagi towarzyszące formularzowi zgłaszania danych:

- Pojęcia: „rejestracja”, „anulowanie rejestracji”, „zawieszenie” znajdują się w DYREKTYWIE RADY 1999/37/WE z dnia 29 kwietnia 1999 w sprawie dokumentów rejestracyjnych pojazdów.
- Terminy „tymczasowe wyrejestrowanie” i „świadectwo z omowienia” są zdefiniowane w artykule [do uzupełnienia po szczegółowym opracowaniu artykułów] zmienionego prawodawstwa ELV.
- Określenie „trwałe wykreślenie z rejestracji” oznacza, że zachodzi jedna z następujących sytuacji: a) wydanie CoD do krajowego rejestru pojazdów, b) udowodniona kradzież pojazdu, c) udowodniony eksport pojazdu, d) zwolnienia na konkretny wniosek: np. zabytkowy pojazd jest przechowywany w (prywatnym) rodzaju muzeum: dokumenty towarzyszące pokazują warunki, gdzie i jak pojazd jest przechowywany. Użytkowanie na gruncie prywatnym nie stanowi powodu do trwałego anulowania rejestracji, lecz podlega czasowemu wyrejestrowaniu.
- Dane ze statystyk wewnętrznego handlu zagranicznego są, ze względu na progi sprawozdawcze, niewiarygodne do celów zgłaszania tego wewnętrznego wywozu używanych pojazdów. Zamiast tego dane są dostępne w krajowym organie rejestracji pojazdów za pośrednictwem wymiany danych na podstawie art. 5 ust. 2 dyrektywy 1999/37/WE.
- W przypadku danych o eksporcie do krajów spoza UE jako dodatkowe źródło do danych dostarczanych przez krajowy organ rejestracyjny.
- Do przedłożenia danych należy dołączyć sprawozdanie dotyczące jakości dotyczące metod zastosowanych do gromadzenia danych, źródła danych i ich jakości. O ile sprawozdanie dotyczące jakości ujawnia problemy ze źródłami i jakością danych, w sprawozdaniu przedstawia się, w jaki sposób państwo członkowskie proponuje rozwiązanie zidentyfikowanych problemów.

- M18 - Obowiązki podmiotów zajmujących się demontażem / recyklingiem w zakresie sprawdzania i zgłaszania

pojazdów wycofanych z eksploatacji / CoD Środek wprowadza wymóg wystawiania przez ATF świadectwa zniszczenia (CoD) dla każdego zdemontowanego pojazdu za pośrednictwem elektronicznej procedury powiadamiania właściwego organu organ państwa członkowskiego wraz z dostarczeniem CoD ostatniemu właściwemu właścicielowi (wydruk papierowy lub oświadczenie elektroniczne). Numer VIN pojazdu musi być wyraźnie widoczny na częściach i komponentach ELV wysyłanych do rozdrabniania.

Wymogom w zakresie powiadamiania towarzyszyć będzie zobowiązanie podmiotów zajmujących się rozdrabnianiem do zażądania od dostawców masowych tusz pojazdów lub złomu ELV ścinanego, aby te tusze/odpady są identyfikowane przez numer VIN danego ELV i towarzyszy im kopia CoD pojazdu ELV. Podmioty rozdrabniające otrzymujące tusze lub ścinane ścinki z pojazdów wycofanych z eksploatacji bez tych informacji (VIN + CoD) powinny zgłosić to właściwym organom i uzyskać zezwolenie na ich użycie w swoich operacjach rozdrabniania wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia od tych organów.

Podmioty zajmujące się niszczeniem będą zobowiązane do corocznego zgłaszania drogą elektroniczną właściwemu organowi państwa członkowskiego liczby pojazdów wycofanych z eksploatacji, które poddają obróbce, oraz odpowiadającego im numeru VIN i CoD.

Wymóg ten ma zastosowanie 3 lata po przyjęciu nowego prawodawstwa.

- M19a - Określenie minimalnych wymagań dotyczących inspekcji sektorowych oraz działań wdrożeniowych i egzekucyjnych W ramach tego środka wszystkie

państwa członkowskie będą zobowiązane do przeprowadzania co najmniej raz w roku kampanii fizycznych inspekcji sektora, obejmującej a) ATF, b) warsztaty naprawcze niezarejestrowani jako ATF oraz c) znani/podejrzewani nielegalni operatorzy w ogóle niezarejestrowani. Każdego roku kampania obejmie co najmniej 10% wszystkich obiektów/obiektów. Kampania obejmie również kontrole skupiające się na przemieszczaniu pojazdów używanych/wycofanych z eksploatacji, takich jak miejsca składowania, trasy transportu lądowego i porty, w celu sprawdzenia zgodności z przyszłymi przepisami dotyczącymi pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz rozporządzenia w sprawie przemieszczania odpadów.

Środek ten przewidywałby również wymóg wzajemnej współpracy właściwych organów państw członkowskich w celu zapewnienia egzekwowania przepisów, w tym udostępniania ich rejestrów krajowych odpowiednim organom innych państw członkowskich (np. organom rejestracyjnym, organom celnym, policji) w celu weryfikacji informacji o pojazdach zarejestrowanych/wyrejestrowanych z ich rejestru, w tym motywy wyrejestrowania pojazdu.

Państwa członkowskie będą musiały co 5 lat przedstawiać Komisji sprawozdanie z kampanii inspekcyjnej i jej wyników. Na ich podstawie Komisja przygotowuje sprawozdanie podsumowujące te ustalenia i zawierające w stosownych przypadkach zalecenia.

Wymóg ten ma zastosowanie 1 rok po wejściu w życie nowych przepisów.

PO4B zapewnia nowe środki mające na celu poprawę wymiany informacji między państwami członkowskimi na temat zaginionych pojazdów oraz wspieranie zharmonizowanego egzekwowania przepisów. Jeśli chodzi o wymianę informacji między państwami członkowskimi, PO4B obejmuje przepisy zapewniające, że państwa członkowskie (i) umieszczają w swoich krajowych rejestrach pojazdów dodatkowe informacje dotyczące elementów niezbędnych do śledzenia wyrejestrowanych pojazdów i pojazdów dopuszczonych do ruchu<sup>116</sup> oraz (ii) zapewniają dostęp drogą cyfrową do swoich rejestrów krajowych do wszystkich innych właściwych organów państw członkowskich w celu poprawy identyfikowalności (M20). Pozwoliłoby to na lepszą kontrolę statusu pojazdu i zwiększyłoby zdolność organów egzekwowania prawa do przeprowadzania bardziej rygorystycznych kontroli zgodności, jak podkreślono w opinii F4F117. Przepisy te mogłyby zostać dodane albo do dyrektywy 1999/37/WE w sprawie dokumentów rejestracyjnych pojazdów, albo do nowych przepisów dotyczących homologacji typu 3R – ELV. W przypadku wywozu pojazdów definicja

<sup>116</sup> Powinno to obejmować informację o motywach trwałego wykreślenia pojazdu z rejestru (traktowanie jako ELV w ATF, eksport, kradzież itp.), a także wymóg dla właściciela pojazdu, który „tymczasowo zarejestrowany” w celu zgłoszenia zmian dotyczących właściwości danego pojazdu do punktu rejestracji.

<sup>117</sup> Więcej informacji znajduje się w Sugestii 3, <https://cor.europa.eu/en/our-work/Pages/Fit-for-Future-opinion-on-End-of-life-zatwierdzenie-typu-pojazdy-i-3R.aspx>

pojazdów wycofanych z eksploatacji zostanie doprecyzowana poprzez wprowadzenie obowiązkowych kryteriów, które uł atwią odróż nienie pojazdów odpadowych od pojazdów uż ywanych (M19b), a tym samym zapobiegą wywozowi pojazdów wycofanych z eksploatacji jako pojazdów uż ywanych. Koresponduje to z sugestią opinii F4F, uznającej nielegalny eksport pojazdów poza UE za jedną z gł ównych kwestii związanych z wdraż aniem Dyrektywy ELV118 . Wreszcie państwa czł onkowskie były by zobowiązane do ustanowienia odpowiednich sankcji za naruszenia przepisów, zwł aszcza w przypadku sprzedaż y pojazdów wycofanych z eksploatacji nielegalnym podmiotom zajmującym się demontaż em, nielegalnego eksportu, nielegalnej sprzedaż y uż ywanych części zamiennych z pojazdów wycofanych z eksploatacji (M17b).

PO4B zawiera następujące środki 17-20 (M17b-M20):

- M17b – Ustanowienie kar dla sektora ELV w przypadku sprzedaż y ELV nielegalnym podmiotom zajmującym się demontaż em, dla dealerów (i platformy elektronicznej) zajmujących się zdemontowanymi (uż ywanymi) częściami zamiennymi pochodzącymi z nieautoryzowanych zakł adów.

W ramach tego środka przyszł e prawodawstwo przewidywał oby obowiązek pośl a

Państwa czł onkowskie do ustanowienia skutecznych, proporcjonalnych i odstraszających kar odpowiadających za naruszenia wymogów wynikających z ustawodawstwa dotyczącego pojazdów wycofanych z eksploatacji, w szczególności za:

1. wł aściciele, którzy wnoszą swoje ELV do nieautoryzowanych obiektów;
2. nielegalny demontaż i rozdrabnianie lub sprzedaż pojazdu wycofanego z eksploatacji nielegalnym podmiotom zajmującym się demontaż em;
3. operatorzy (w tym dostawcy platform internetowych) handlujący (uż ywanymi) częściami wymontowanymi z pojazdów wycofanych z eksploatacji z nieautoryzowanych zakł adów lub nielegalnie eksportujący uż ywane pojazdy lub pojazdy wycofane z eksploatacji.

W ramach skł adania sprawozdań z wdraż ania nowych przepisów dotyczących pojazdów wycofanych z eksploatacji państwa czł onkowskie zostaną poproszone w ciągu 3 lat od przyjęcia nowych przepisów o i) powiadomienie Komisji o przepisach prawnych ustanawiających sankcje oraz ii) zgł oszenie, w jaki sposób sankcje te wdroż ony (narzucony). Komisja przygotuje sprawozdanie na temat otrzymanych informacji w celu wymiany najlepszych praktyk między państwami czł onkowskimi.

- M19b – Jaśniejsza definicja ELV w celu zapewnienia lepszego rozróż nienia

między pojazdami uż ywanymi a pojazdami wycofanymi z eksploatacji

Definicja pojazdu wycofanego z eksploatacji został aby poprawiona, aby lepiej rozróż niać pojazdy wycofane z eksploatacji i pojazdy uż ywane. W tym celu do nowego prawodawstwa zostanie wprowadzony wykaz obowiązkowych kryteriów prawnych odróż niających pojazd uż ywany od pojazdu wycofanego z eksploatacji w oparciu o wytyczne nr 9 dla korespondentów ds. przemieszczania odpadów<sup>119</sup> . Zgodnie z tą udoskonaloną definicją pojazd, który jest uważ any za całkowitą stratę ekonomiczną (w kraju pierwszej rejestracji), będzie uważ any za ELV. Konsekwencją był oby dostarczanie takich pojazdów do ATF, a rozporządzenie w sprawie przemieszczania odpadów miał oby zastosowanie do transgranicznego przemieszczania takich pojazdów.

Dealerzy takich pojazdów będą musieli udowodnić ostatniemu wł aścicielowi pojazdu z całkowitą szkodą i ż e e wł aściwemu organowi państwa czł onkowskiego, ż e pojazd został faktycznie dostarczony do ATF. Mogł oby to pomóc w uniknięciu sytuacji, w której podmioty gospodarcze, takie jak firmy ubezpieczeniowe, sprzedają „samochody z całkowitą szkodą ekonomiczną” podmiotom pozbawionym skrupuł ów, ponieważ był byby one zmuszone oddać

<sup>118</sup> Więcej informacji znajduje się w Sugestii 2, <https://cor.europa.eu/en/our-work/Pages/Fit-for-Future-opinion-on-End-of-life-zatwierdzenie-typu-pojazdy-i-3R.aspx>

<sup>119</sup> [https://ec.europa.eu/environment/pdf/waste/shipments/correspondents\\_guidelines9\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/environment/pdf/waste/shipments/correspondents_guidelines9_en.pdf)

tych samochodów (uznanych za ELV) do ATF, nawet jeśli samochody nie są wysyłane do innego kraju, ale sprzedawane w tym samym kraju.

Te nowe kryteria (oraz odpowiadające im wymogi) mają zastosowanie bezpośrednio po wejściu w życie nowego prawodawstwa.

- M20 – Poprawa informacji zawartych w krajowych rejestrach pojazdów i zapewnienie ich interoperacyjności w celu zwiększenia przejrzystości w zakresie przemieszczania używanych pojazdów

Środek ten ma na celu zwiększenie przejrzystości w całej UE w zakresie wyrejestrowywania pojazdów. Brak wiarygodnych informacji i brak wymiany informacji między państwami członkowskimi stanowi poważną przeszkodę w wysiłkach na rzecz śledzenia „zaginionych pojazdów”. Zmiany opisane w tym środku zostałyby wprowadzone albo w nowych przepisach dotyczących homologacji typu 3R-ELV, albo w przepisach dotyczących przydatności do ruchu drogowego, które są obecnie poddawane przeglądowi<sup>120</sup>.

Środek obejmowałby następujące elementy:

1. Państwa członkowskie umieszczają w swoich rejestrach krajowych informacje o powodach trwałego wykreślenia pojazdu z ich rejestrów.

Powody te ograniczają się do:

- A. Demontaż samochodu uznanego za ELV w Autoryzowanej Stacji Utylizacji (ATF), za okazaniem Świadectwa Zniszczenia (CoD);
- B. Eksport pojazdu, po okazaniu odpowiednich dokumentów eksportowych;
- C. Kradzież pojazdu, po przedstawieniu raportu policyjnego;
- D. Wyjątki na specjalne życzenie: np. zabytkowy pojazd jest przechowywany w (prywatnym) muzeum.

Informacje zawarte w rejestrach są również bezpośrednio dostępne dla organów krajowych odpowiedzialnych za wdrażanie przepisów UE dotyczących pojazdów wycofanych z eksploatacji.

2. Wymóg dla właściciela pojazdu „czasowo wyrejestrowanego”.  
zgłoszenia przedmiotowego pojazdu do punktu rejestracji.

W takim przypadku pierwotny właściciel pojazdu będzie miał obowiązek podania danych nowego właściciela, tak aby mógł być jednoznacznie zidentyfikowany i zarejestrowany w krajowym rejestrze kraju, w którym dana osoba ma siedzibę.

Celem tego środka jest uniknięcie przekazywania pojazdów „tymczasowo wyrejestrowanych” właścicielom, którzy dokonaliby ich demontażu lub nielegalnego wywozu.

3. Nałożona organom państw członkowskich obowiązek udostępniania organom (np. organom rejestracyjnym, celnym, policji) we wszystkich innych państwach członkowskich informacji o pojazdach zarejestrowanych/ wyrejestrowanych z ich rejestru, w tym o motywach wyrejestrowania pojazdu rejestracja. Aby ułatwić wymianę między państwami członkowskimi UE informacji rejestracyjnych pojazdów potrzebnych w przyszłych przepisach dotyczących homologacji typu ELV i 3R, nowe przepisy przewidywałyby, że wymiana ta odbywa się cyfrowo.

<sup>120</sup> Więcej informacji na stronie: [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13132-Vehicle-safety-revising-the-EUs-roadworthiness-package\\_en](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13132-Vehicle-safety-revising-the-EUs-roadworthiness-package_en)

Ta zmiana przepisów pozwoli władzom jednego państwa członkowskiego na uzyskanie informacji o pojeździe przebywającym na jego terytorium i sprawdzenie, jaki jest jego status w innym państwie członkowskim. Zwiększy to również identyfikowalność pojazdów, które są masowo przemieszczane między państwami członkowskimi na etapie ich użytkowania, a czasami w celu ich demontażu w fazie wycofania z eksploatacji. Ma to kluczowe znaczenie dla zmniejszenia liczby „zaginionych pojazdów”, ale także dla funkcjonowania „systemów rozszerzonej odpowiedzialności producenta”, w ramach których producenci samochodów przyjmowałiby dodatkowe obowiązki w stosunku do tych już obowiązujących, np. pojazdów użytkowych, w tym w przypadku, gdy te GPO są traktowane w państwie członkowskim innym niż to, w którym pojazd został po raz pierwszy wprowadzony do obrotu. Wymiana informacji powinna być możliwa dzięki wykorzystaniu numeru identyfikacyjnego pojazdu (VIN) i dostarczać informacji na temat marek przedmiotowych pojazdów.

Proponowane powyżej zmiany są zgodne z opiniami interesariuszy. 87 % lub 180 wszystkich zainteresowanych stron, które uczestniczyły w otwartych konsultacjach publicznych, zgodził się, że należy zapewnić lepszą identyfikowalność między systemami rejestracyjnymi państw członkowskich UE w zakresie statusu prawnego pojazdu aż do jego ostatecznego wyrejestrowania.

W celu spójnego wdrożenia nowe prawodawstwo będzie zawierało definicje związane z wyrejestrowywaniem pojazdów, co jest zgodne z dyrektywą 1999/37/WE w sprawie dokumentów rejestracyjnych (będącą częścią „pakietu zdatności do ruchu drogowego”)<sup>121</sup>.

Przepisy te miałyby zastosowanie 5 lat po wejściu w życie niniejszego przeglądu.

PO4C: W ramach tego wariantu ustanowione zostałyby nowe przepisy dotyczące wywozu używanych pojazdów poza UE. Po pierwsze, eksporterzy byłoby zobowiązani do udostępniania organom celnym numeru identyfikacyjnego pojazdu (VIN) oraz informacji o stanie zdatności używanych pojazdów do ruchu drogowego (M19c). Po drugie, tylko używane pojazdy, które zostały zweryfikowane jako zdatne do ruchu drogowego, byłoby dopuszczone do wywozu do krajów spoza UE. Eksporter byłoby zobowiązany do udostępniania organom celnym informacji o stanie zdatności pojazdu do ruchu drogowego. Ponadto przyszłe prawodawstwo przewidywałoby możliwość opracowania mechanizmu kontroli opartego na ryzyku w celu sprawdzenia, w jaki sposób wywożone pojazdy z UE spełniają określone wymagania dotyczące bezpieczeństwa w zakresie środowiska i bezpieczeństwa ruchu drogowego. (M21).

PO4C zawiera następujące środki 19, 21 (M19c-M21):

- M19c – Udzielanie informacji o identyfikacji pojazdu (VIN) i przydatności do ruchu drogowego dostępne organom celnym

Aby poprawić identyfikowalność wywozu używanych pojazdów z UE do państw trzecich, eksporterzy używanych pojazdów mieliby obowiązek udostępniania informacji o numerze identyfikacyjnym pojazdu (VIN) i stanie przydatności do ruchu drogowego każdego używanego pojazdu organom celnym i innym właściwym organom. Obecność niezbędnych informacji stanie się obowiązkowa dzięki nowym środkom TARIC.

Przepisy te miałyby zastosowanie 3 lata po przyjęciu aktów wykonawczych, 7 lat po wejściu w życie niniejszego rozporządzenia.

<sup>121</sup> Na przykład obecna dyrektywa ELV 2000/53/WE odnosi się do niezdefiniowanego terminu „wyrejestrowanie”, który należy dostosować z definicjami zawartymi w przepisach dotyczących zdatności do ruchu drogowego.

- M21 - Wymogi eksportowe dotyczące używanych pojazdów powiązane ze stanem przydatności do ruchu drogowego

Środek ten określałby wymóg, zgodnie z którym wywóz używanego pojazdu do państw trzecich będzie dozwolony tylko wtedy, gdy dany pojazd jest zdalny do ruchu drogowego. Środek miałby zastosowanie do kategorii pojazdów (M1 i N1), które są objęte obecnym zakresem dyrektywy ELV. Eksporterzy objęci procedurą wywozu używanych pojazdów zrobiliby to

udostępnić organom celnym numer identyfikacyjny pojazdu (VIN), informacje o ważności przydatności do ruchu drogowego danego pojazdu oraz informacje o państwie członkowskim, w którym dany pojazd był ostatnio zarejestrowany.

Aby umożliwić automatyczne wyszukiwanie danych rejestracyjnych pojazdu (np. numer VIN, państwo członkowskie, w którym pojazd był ostatnio zarejestrowany, data pierwszej rejestracji pojazdu, treść świadectwa przydatności do ruchu drogowego) między właściwymi organami państw członkowskich a organami celnymi, Komisja zbada możliwość ustanowienia niezbędnych narzędzi cyfrowych w celu zapewnienia organom celnym dostępu do tych danych za pośrednictwem unijnego systemu jednego punktu kontaktowego dla organów celnych, na przykład poprzez wzajemne połączenie z Aplikacją webową MOVE-HUB, system informatyczny o rozszerzonym zakresie funkcjonalności został już zastosowany do celów elektronicznej wymiany informacji między państwami członkowskimi UE122.

Środek zapobiegałby wywozowi poza UE pojazdów, które nie są zdalne do ruchu drogowego, unikając w ten sposób zagrożenie, jakie generowałby one w krajach importujących dla bezpieczeństwa ruchu drogowego i zanieczyszczenia środowiska.

Ten wymóg wobec eksporterów ma zastosowanie 3 lata po przyjęciu niezbędnego aktu wykonawczego, 7 lat po wejściu w życie niniejszego rozporządzenia. Pełne egzekwowanie przepisów przez organy celne będzie możliwe dopiero po pełnym połączeniu z unijnym systemem jednego okienka; w międzyczasie egzekwowanie przepisów celnych może być ograniczone ze względu na ręczne obciążenie pracą, ale możliwe będą środki łagodzące (np. pojazdów właściwym organom za pośrednictwem systemu nadzoru celnego, umożliwiając tym samym właściwym organom przeprowadzanie kontroli ex post i ewentualnie innych działań następczych).

W ramach wsparcia powyższych środków pojazd podlegałby kontroli zarządzania ryzykiem przeprowadzanej przez organy celne pod kątem zgodności pojazdu z określonymi warunkami przyjętymi przez kraje przywozu w odniesieniu do przywozu używanych pojazdów, takich jak ograniczenia ze względu na wiek lub zgodność z normami emisji do powietrza, takimi jak normy emisji Euro, gdy informacje te są oficjalnie przekazywane Komisji przez zainteresowane państwa trzecie.

Wdrożenie tego wymogu zostanie ułatwione dzięki udostępnieniu odpowiednich informacji w unijnym środowisku jednego punktu kontaktowego dla organów celnych. Nie uniemożliwia państwom członkowskim wcześniejszego podejmowania działań wdrożeniowych, np. przy opracowywaniu krajowych planów ryzyka. Ponadto Komisja będzie wspierać państwa członkowskie w zapewnianiu

---

122 Przykłady takie obejmują integrację elektronicznych rejestrów kart kierowców zgodnie z rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) 2016/68 z dnia 21 stycznia 2016 r. w sprawie wspólnych procedur i specyfikacji niezbędnych do integracji elektronicznych rejestrów kart kierowców, wymianę informacji o przewoźnikach drogowych (Dz.U. L 15 z 22.1.2016, s. 51) oraz w sprawie kontroli drogowych na podstawie rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2016/480 z dnia 1 kwietnia 2016 r. ustanawiającego wspólne zasady dotyczące integracji krajowych rejestrów elektronicznych przedsiębiorców transportu drogowego i uchylającego Rozporządzenie (UE) nr 1213/2010 (Dz.U. L 87 z 2.4.2016, s. 4)



profilowanie krajów ryzyka poprzez angażowanie się w dialog z zagrożonymi państwami trzecimi w ramach współpracy dwustronnej i międzynarodowej w celu zmniejszenia ich poziomu ryzyka.

Informacje ogólne:

Środki dotyczące wywozu opierają się na fakcie, że coraz więcej krajów trzecich importujących używane pojazdy z UE wprowadza przepisy ograniczające taki przywóz ze względu na wiek i normę emisji, aby uniknąć negatywnego wpływu tych przywożonych pojazdów na jakość powietrza, bezpieczeństwo na drogach i zanieczyszczenie spowodowane niewłaściwą utylizacją. Na przykład Wspólnota Gospodarcza Państw Afryki Zachodniej (ECOWAS<sup>123</sup>) przyjęła we wrześniu 2020 r. dyrektywę ograniczającą przywóz do pojazdów spełniających minimalną normę emisji Euro 4/IV i ustanowiła granicę wiekową odpowiednio 5 lat dla pojazdów lekkich i 10 lat dla pojazdów ciężarowych. W kilku innych krajach przyjmujących obowiązują podobne ograniczenia, a przy wsparciu Programu Narodów Zjednoczonych ds. Ochrony Środowiska (UNEP) w najbliższej przyszłości oczekuje się bardziej zharmonizowanego ustawodawstwa między krajami importującymi. Ważne jest, aby UE, jako główny eksporter używanych pojazdów, podjęła działania wspierające te kraje we wdrażaniu tych wymogów. Oprócz tego UE podjęła aby wysiłki na szczeblu międzynarodowym (globalnym, regionalnym i dwustronnym) w celu wspierania rozwoju międzynarodowych zobowiązań i zasad dotyczących światowego handlu używanymi pojazdami, opierając się na pracach UNEP i rezolucji 5/11 w sprawie gospodarka o obiegu zamkniętym, przyjęta przez Zgromadzenie Narodów Zjednoczonych ds. Środowiska w marcu 2022 r.<sup>124</sup>

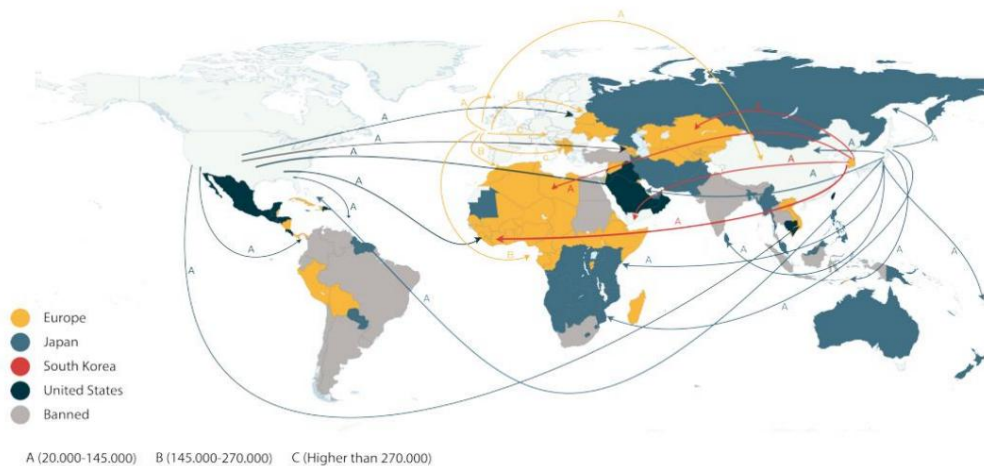
W związku z tym środek odnosi się do bieżących zmian międzynarodowych w zakresie zapewniania, aby używane pojazdy przywożone przez państwa trzecie nie przyczyniały się do wysokiego poziomu zanieczyszczenia i zagrożeń bezpieczeństwa w tych krajach przyjmujących. Umożliwia krajom rozwijającym się otrzymywanie z UE tylko tych pojazdów, które są przede wszystkim bezpieczne i dopuszczone do poruszania się po drogach UE. Ponadto organy krajowe UE będą musiały zachować większą czujność stosunku do przepisów ustanowionych przez państwa trzecie w odniesieniu do przywozu używanych pojazdów.

---

<sup>123</sup> członków ECOWAS: Benin, Burkina Faso, Republika Zielonego Przylądka, Wybrzeże Kości Słoniowej, Gambia, Ghana, Gwinea, Gwinea Bissau, Liberia, Mali, Niger, Nigeria, Senegal, Sierra Leone, Togo.  
<sup>124</sup> UNEP/EA.5/Rez.11

Rysunek 7.9 Mapa głównych przepływów używanych lekkich pojazdów dostawczych

Map: Used Light Duty Vehicles Quantity and Flow to Main Destination Markets from the EU, USA, Japan, ROK (2020)



Większość krajów afrykańskich, które są głównym odbiorcą wywozu używanych pojazdów z UE, polega na imporcie używanych pojazdów w celu zwiększenia swojej floty ze względu na ograniczone lokalne zdolności produkcyjne pojazdów. Jednak brak standardów minimalnych i/lub niewystarczające egzekwowanie przyjętych standardów obniża jakość używanych pojazdów importowanych do regionu, co skutkuje negatywnymi konsekwencjami dla środowiska, zdrowia i bezpieczeństwa ruchu drogowego, a także o dodatkowymi kosztami. Dlatego wiele krajów wprowadziło lub rozważyło wprowadzenie standardów jakościowych w imporcie używanych pojazdów.

W Kenii ponad 99% pojazdów dodanych do floty to pojazdy używane, z których większość pochodzi z Japonii i Wielkiej Brytanii. Używane pojazdy muszą spełniać wymagania Kenijskiego Biura Standardów (KEBS) 125, w tym mieć nie więcej niż 8 lat, przejść kontrolę przydatności do ruchu drogowego i mieć prawostronny ruch. W Kenii wdrożono zasady, które nakazują przedeksportową weryfikację zgodności pojazdów. Ta kontrola jest przeprowadzana w punkcie eksportowym w celu potwierdzenia zgodności z przepisami Kenii. Dzięki zapewnieniu, że używane pojazdy spełniają kenijskie standardy, polityka ta poprawia również jakość używanych pojazdów. Mimo wprowadzenia ograniczenia wiekowego w 2005 r. nastąpił dalszy wzrost importu pojazdów. Ograniczenie wiekowe miało jednak wpływ na rodzaj importowanych używanych pojazdów, z przesunięciem w kierunku młodszych i mniejszych pojazdów, które są czystsze, wydajniejsze i bezpieczniejsze.

Na Wybrzeżu Kości Słoniowej używane pojazdy są w większości importowane z Europy i muszą spełniać maksymalne ograniczenia wiekowe określone w dekrete nr 2017-793126. Limity wiekowe różnią się w zależności od typu pojazdu i wahają się od pięciu lat w przypadku pojazdów osobowych do dziesięciu lat w przypadku autokarów i samochodów ciężarowych powyżej 10 ton. Wybrzeże Kości Słoniowej odegrało również kluczową rolę w skłonieniu innych krajów Afryki Zachodniej do przyjęcia zharmonizowanych przepisów dotyczących paliw i pojazdów, które wymagają minimalnych norm emisji EURO dla używanych i nowych pojazdów.

Mauritius wprowadził surowsze przepisy importowe, zgodnie z którymi używane pojazdy muszą mieć mniej niż 4 lata i spełniać normy emisji spalin Euro 4. Przed eksportem każdy samochód musi przejść kontrolę przydatności do ruchu drogowego, którą przeprowadza Bureau Veritas<sup>127</sup>. Po przyjęciu pojazdu trafia do Stacji Kontroli Pojazdów, gdzie wydawany jest Formularz Danych Pojazdu Samochodowego.

Oprócz wymogów importowych podjęto również inicjatywy mające na celu zachęcenie do przyjęcia pojazdów elektrycznych i hybrydowych poprzez obniżenie ceł i podatku rejestracyjnego od tych pojazdów.

Studium przypadku Nowej Zelandii podkreśla sukces ich polityki „zniżek na ekologiczne samochody”<sup>128</sup>, która zapewnia zniżki na nowe pojazdy w oparciu o ich ocenę emisji, a jednocześnie zwiększa opłaty za używane pojazdy o wysokiej emisji. Polityka ta doprowadziła do wzrostu importu pojazdów niskoemisyjnych i spadku importu pojazdów wysokoemisyjnych.

W Mozambiku używane pojazdy są powszechnie importowane z Japonii, bez ograniczeń wiekowych. Dozwolone są tylko pojazdy z kierownicą po prawej stronie, z wyjątkiem pojazdów specjalnych, takich jak karetki pogotowia. Wszystkie pojazdy wymagają kontroli przydatności do ruchu drogowego przed eksportem lub grozi im grzywna. Importerzy muszą uzyskać numer licencji importera od JEVIC<sup>129</sup>, któremu przyznano kontrakt na kontrolę pojazdów i zapobieganie wwozowi do Mozambiku towarów niespełniających norm lub towarów zabronionych.

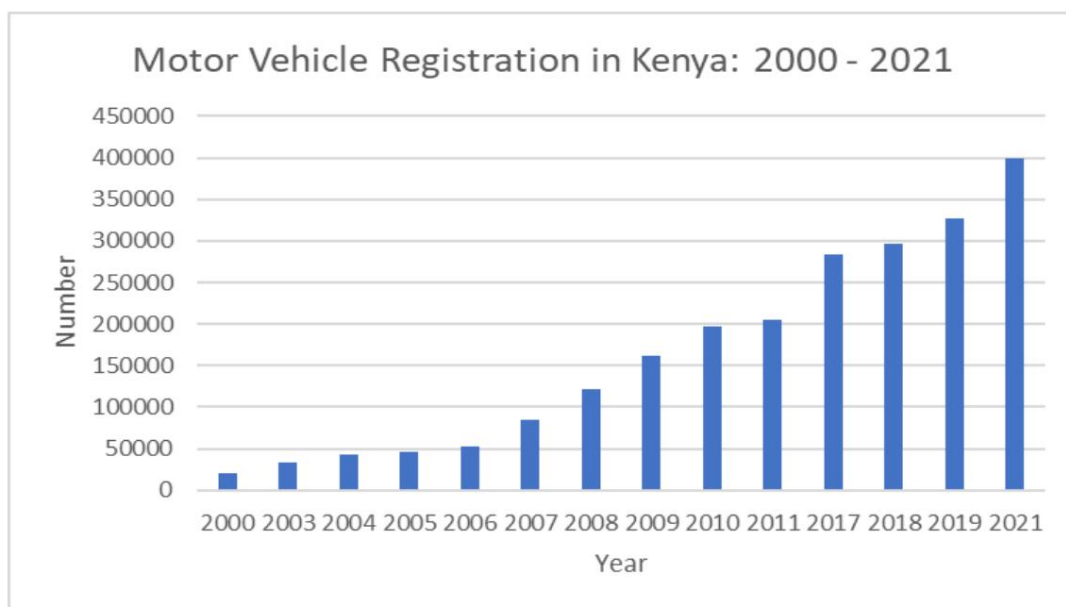
W Etiopii w połowie 2020 r. wprowadzono nową politykę podatkową dotyczącą importu pojazdów, zgodnie z którą starsze pojazdy podlegają wyższym podatkom. Rząd wdrożył nową politykę podatkową dotyczącą importu pojazdów przeznaczonych do użytku osobistego. Zastosowano proporcjonalną stawkę podatku dla pojazdów wyprodukowanych ponad 7 lat temu, przy czym dla pojazdów starszych niż 7 lat obowiązywała stawka podatku akcyzowego w wysokości 500%. W rezultacie większość importowanych pojazdów składała się ze stosunkowo nowych modeli, w tym pojazdów elektrycznych. Później stawka podatku importowego dla pojazdów elektrycznych została dostosowana do 15%, bez nakładania dodatkowych podatków. Obecnie rynek motoryzacyjny jest zdominowany przez szeroką gamę pojazdów wyprodukowanych w Chinach, obok ograniczonej liczby pojazdów wyprodukowanych w Korei Południowej w Japonii. Nie istnieją żadne przepisy dotyczące norm emisji i nie przeprowadzono badań oceniających rzeczywisty wpływ na koszty, handel lub inne powiązane aspekty.

Eksport pojazdów używanych: przewidywana skala skutków dla krajów trzecich

Zebrane dowody sugerują, że wdrożenie wymogów dotyczących wywozu nie doprowadzi do długoterminowych negatywnych skutków w krajach przyjmujących ze względu na spodziewany spadek liczby używanych pojazdów wywożonych poza UE. Wpływy te w dużym stopniu mogą być porównywalne z tymi, które wystąpiły w krajach przyjmujących po przyjęciu ograniczeń importowych.

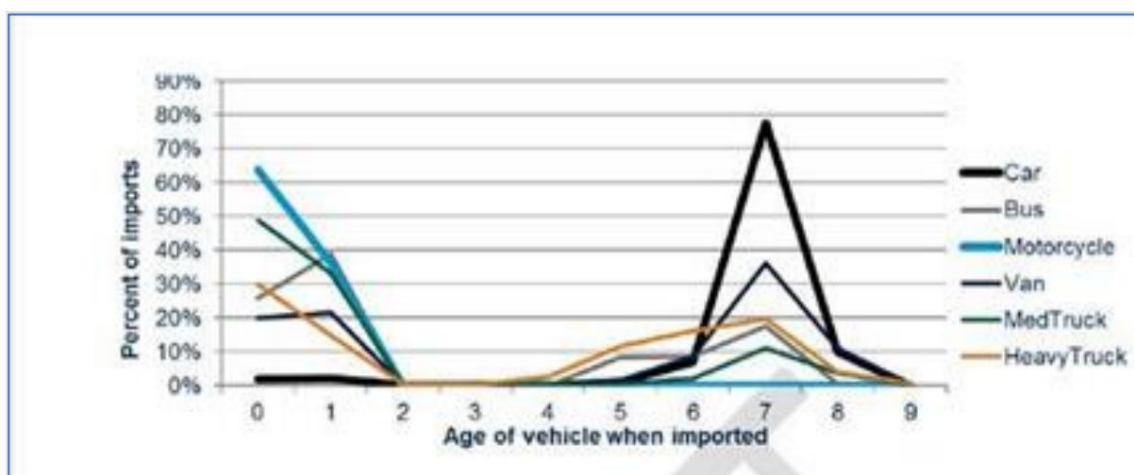
Na przykład w Kenii ograniczenie wiekowe wprowadzone w ramach ograniczeń przywozowych zachęciło do przywozu mniejszych używanych pojazdów. W efekcie importowane używane pojazdy są nowsze i mniejsze, co prowadzi do znacznej poprawy ich sprawności i bezpieczeństwa. Poniższa ilustracja przedstawia liczbę rejestracji lekkich pojazdów dostawczych w Kenii. Ponieważ mniej niż 1% dodanych pojazdów w Kenii to nowe pojazdy, ten wykres przedstawia trend importu używanych lekkich pojazdów dostawczych do kraju w latach 2000-2021.

Rysunek 7.10 Rejestracje pojazdów silnikowych w Kenii w latach 2000-2021



W 2005 roku Kenia wprowadziła ośmioletni limit wiekowy dla importu używanych pojazdów. Wykres pokazuje, że polityka miała niewielki wpływ na import używanych pojazdów, ponieważ stopa wzrostu importowanych pojazdów nieznacznie spadła w roku po jej wprowadzeniu, ale następnie ponownie wzrosła po 2006 r. Ogólnie rzecz biorąc, polityka miała minimalny wpływ na zmniejszenie ogólnej liczby importowanych używanych pojazdów, a wskaźnik importu nadal rośnie po wprowadzeniu ograniczenia wiekowego. Jednak jeśli chodzi o zmianę jakości, wpływ na rodzaj używanych pojazdów importowanych do Kenii był znaczący. Przed wprowadzeniem ograniczeń wiekowych pojazdy importowane do Kenii były na ogół starsze, a ich średni wiek wynosił od 15 do 18 lat. Jednak wraz z nowymi przepisami maksymalna granica wieku importowanych pojazdów została obniżona do ośmiu lat, co doprowadziło do znacznej zmiany profilu wiekowego importowanych pojazdów. Dziś największa grupa pojazdów importowanych do Kenii ma średnio siedem lat, czyli znacznie mniej niż pojazdy importowane przed wprowadzeniem ograniczenia wiekowego. To przesunięcie w kierunku młodszych pojazdów miało pozytywny wpływ na środowisko, ponieważ nowsze pojazdy są zwykle bardziej oszczędne i emitują mniej zanieczyszczeń niż starsze pojazdy.

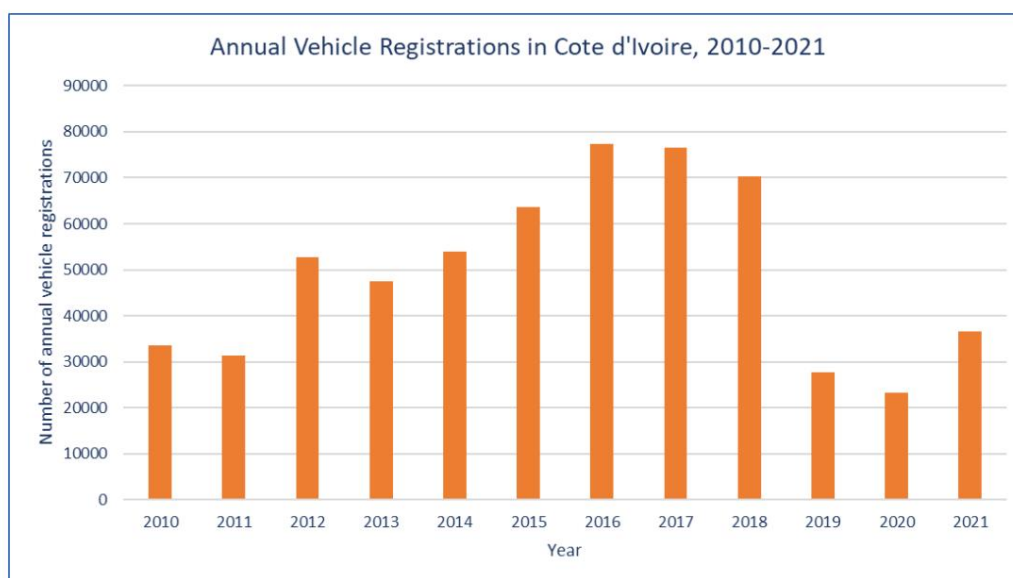
Rysunek 7.11. Wiek importowanych pojazdów w Kenii (UNEP)



Import pojazdów przeszedł transformację, ponieważ polityka wprowadziła limit wieku, który zachęcał do importu mniejszych, używanych pojazdów. Oczywiście jest, że te nowsze używane pojazdy mają wyższą wartość cenową w porównaniu ze starszymi używanymi pojazdami. W rezultacie pojazdy importowane do Kenii po wdrożeniu polityki są nie tylko młodsze i mniejsze, ale także wyraźnie czystsze, wydajniejsze i bezpieczniejsze.

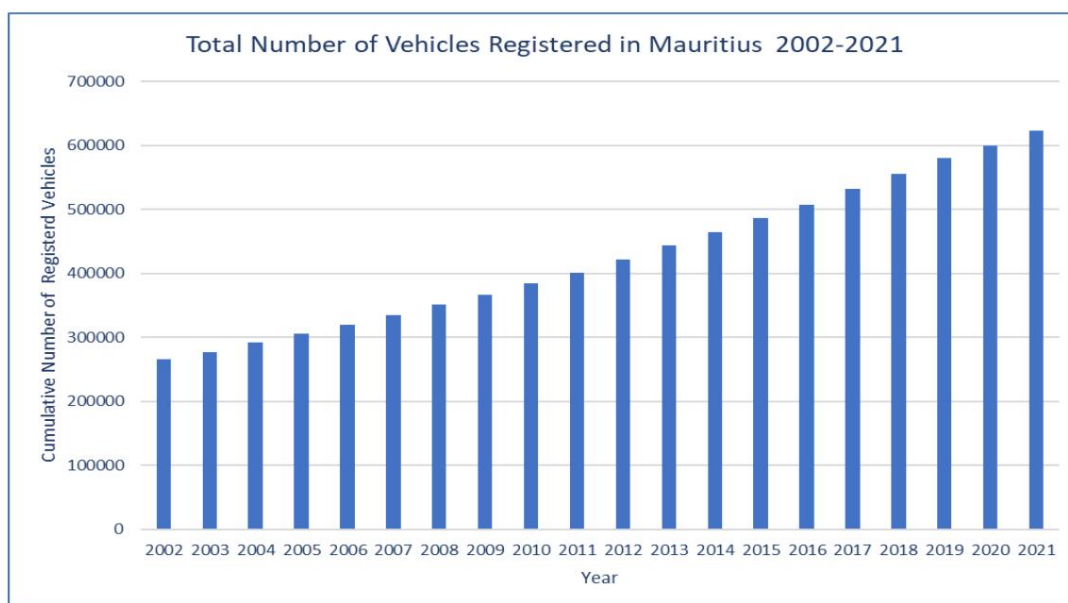
Podobne zmiany zaobserwowano w innych krajach. Na Wybrzeżu i w Koczi Słoniowej jakość używanych pojazdów również znacznie się poprawiła od czasu wprowadzenia zasad. W latach 2017-2018 używane pojazdy importowane do Wybrzeża i Koczi Słoniowej miały od 11 do 20 lat. Po wprowadzeniu obostrzeń nastąpił wyraźny spadek importu pojazdów używanych. Niemniej jednak na ten trend złożyły się dwa ważne czynniki. Po pierwsze, nastąpił gwałtowny wzrost sprzedaży samochodów używanych. Po drugie, pandemia COVID-19 miała znaczący wpływ na import zarówno nowych, jak i używanych pojazdów na całym świecie, przy zauważalnym spadku popytu w pierwszych latach pandemii. Jednak od 2021 roku import używanych pojazdów zaczął ponownie rosnąć, a wczesne oznaki wskazują, że ten trend się utrzymuje. W rezultacie zaobserwowano trend podobny do tego, który zaobserwowano w Kenii, gdzie po zmianie polityki poprawiła się jakość importowanych pojazdów używanych, czego efektem jest czystsza i bezpieczniejsza flota.

Rysunek 7.12. Roczne rejestracje pojazdów Wybrzeża i Koczi Słoniowej 2010 - 2021



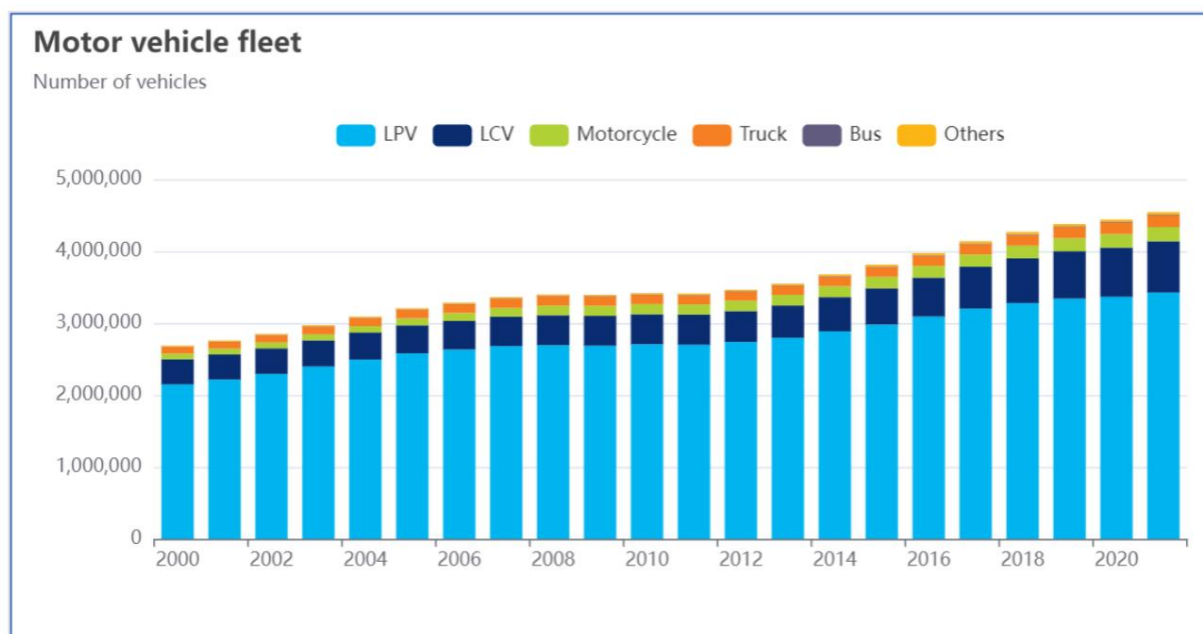
Na Mauritiusie wprowadzone środki nie wpłynęły na ilość używanych pojazdów przywożonych do tego kraju. Zamiast tego liczba rejestracji pojazdów nadal rosła, co wskazuje, że polityka nie miała negatywnego wpływu na liczbę importowanych pojazdów.

Rysunek 7.13. Całkowita liczba rejestracji pojazdów na Mauritiusie w latach 2002 - 2021



Podobnie w Nowej Zelandii polityka zaowocowała a importem nowszych i czystszych uż ywanych pojazdów, bez znaczącego wpł ywu na liczbę importowanych pojazdów. Chociaż w latach 2009–2012 widoczny był niewielki wpł yw, import szybko powrócił , co wskazuje, że polityka nie miała a dł ugoterminowego wpł ywu na zmniejszenie ogólnej liczby importowanych pojazdów. Ilustracja przedstawia import nowych i uż ywanych pojazdów w Nowej Zelandii.

Rysunek 7.14. Rejestracje pojazdów silnikowych w Nowej Zelandii w latach 2000 - 2021



Podsumowując, zmiany polityki nie wpł ynęły y negatywnie na liczbę importowanych pojazdów. Zamiast tego spowodowały y przejście na nowsze uż ywane pojazdy, które są znacznie czystsze, wydajniejsze i bezpieczniejsze. W związku z tym restrykcyjna polityka wobec uż ywanych pojazdów był a korzystna dla promowania czystszeo i bezpieczniejszego transportu, co odpowiednio zaowocowało o odnowioną flotą o wyż szej wartości ekonomicznej.

Sugeruje to, że oczekuje się, że egzekwowanie unijnego wymogu zgodności do ruchu drogowego w odniesieniu do używanych pojazdów przesunie się w kierunku eksportu wyższej jakości, który będzie nadal zaspokajał popyt w krajach trzecich, nie powodując długoterminowej zmiany kierunku handlu. Oznacza to, że UE pozostanie ważnym graczem w światowym handlu używanymi pojazdami, zapewniając jednocześnie państwom trzecim dostęp do bardziej wydajnych i przyjaznych dla środowiska pojazdów używanych.

Doświadczenia krajów importujących pokazują również, że ustanawianie norm w krajach importujących i narzucanie norm unijnych na eksport pojazdów nie wykluczają się wzajemnie.

W rezultacie proponowane środki związane z wywozem wzajemnie się wzmocnią, aby zająć się jakością używanych pojazdów w obu rodzajach krajów, w których ustanowiono normy przywózowe, oraz w tych, w których przywóz używanych pojazdów nie jest obecnie regulowany. W tym względzie, ustanawiając wymagania dotyczące zgodności do ruchu drogowego dla używanych pojazdów, UE mogłaby zapewnić, aby pojazdy wysyłane do bardziej podatnych na zagrożenia krajów trzecich, takich jak Afryka, która jest głównym miejscem przeznaczenia używanych pojazdów wywożonych z UE, spełniały niezbędne bezpieczeństwo, ochronę środowiska, zmniejszając w ten sposób koszty i wpływ na środowisko niedopuszczenia, złomowania lub ponownego wywozu w inne miejsce.

W tym względzie obowiązkowe wymogi dotyczące wywozu używanych pojazdów przyczyniłoby się również do wdrożenia „hierarchii postępowania z odpadami”, podstawowej zasady rządzącej gospodarowaniem odpadami w UE, poprzez uszeregowanie sposobów gospodarowania według priorytetów odzwierciedlających ich wpływ na środowisko. Unikanie wywozu pojazdów nienadających się do ruchu drogowego byłoby zgodne z hierarchią postępowania z odpadami w tym sensie, że pojazdy nienadające się do ruchu, których okres przydatności dobiegł końca, nie mogłyby zostać usunięte w krajach przyjmujących, w których często niespełniające norm traktowanie pojazdów wycofanych z eksploatacji powoduje szkody środowiskowe, takie jak wycieki oleju, niewłaściwe obchodzenie się z czynnikami chemicznymi lub niewłaściwe usuwanie substancji niebezpiecznych i komponentów w celu uzyskania wyższej jakości recyklingu. Pozostając w UE, te nieuprawnione pojazdy, spełniające wymogi ELV, byłyby zamiast tego kierowane do operacji ostatecznego przetwarzania w UE, traktując priorytetowo operacje przetwarzania, które znajdują się wyżej w hierarchii postępowania z odpadami i przyczyniają się do celów gospodarki o obiegu zamkniętym.

Ponadto przy rozważaniu długoterminowych zmian w całej flocie UE należy również uwzględnić politykę UE w zakresie zmiany klimatu, mającą na celu ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> z pojazdów<sup>130</sup>. Sugeruje to, że przyszłe pojazdy UE będą charakteryzować się niższym poziomem emisji i ostatecznie zastąpią i odnowią część floty, która jest obecnie kierowana na eksport do krajów trzecich<sup>131</sup>. W miarę jak nowe pojazdy będą dostępne w UE, podaż na eksport nieuchronnie wzrośnie, co automatycznie zmniejszy popyt i eksport starszych, mniej wydajnych pojazdów. Wdrożenie preferowanego wariantu w tym kontekście pozwoliłoby w dalszym ciągu rozwiązać główny problem polegający na zapewnieniu, aby używane pojazdy znajdujące się w obrocie były zgodne do ruchu drogowego i nie zanieczyszczały środowiska, bez podważania znaczenia wzmocnienia wzajemnej odpowiedzialności krajów wywozu i przywozu, czyli niezbędny.

Takie podejście jest zgodne z ciągłymi wysiłkami i zaangażowaniem UE we wspieranie międzynarodowych partnerstw w osiągnięciu wspólnych celów w zakresie zrównoważonego rozwoju poprzez różne formaty globalnych działań. Jedną z platform jest Global Gateway, gdzie znajduje się UE

<sup>130</sup> [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/transport-emissions/road-transport-reducing-co2-emissions-vehicles/co2-emission-standards-osiagow-samochody-i-dostawcze\\_en](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/transport-emissions/road-transport-reducing-co2-emissions-vehicles/co2-emission-standards-osiagow-samochody-i-dostawcze_en)

<sup>131</sup> Według ACEA średnia emisja nowych samochodów wynosi 116,3 g CO<sub>2</sub>/km, co oznacza spadek o 16,6% od 2010 r.: <https://www.acea.auto/fact/fact-sheet-cars/>

działanie na rzecz promowania światowych inwestycji infrastrukturalnych, które tworzą zrównoważone, inteligentne, odporne, sprzyjające włączeniu społecznemu i bezpieczne sieci we wszystkich rodzajach transportu. Jedną z ambicji GG Ambition, europejskiego pakietu inwestycyjnego dla Afryki, jest integracja do 2030 r. afrykańskich i europejskich sieci transportu multimodalnego zgodnie z ramami regionalnymi i kontynentalnymi oraz dostosowanie tych sieci do potencjału gospodarczego afrykańskiej kontynentalnej strefy wolnego handlu<sup>132</sup>.

PO4D: W ramach tego wariantu wszystkie środki (M17 do M21, patrz opisy powyżej) z PO4A, PO4B i PO4C są łączone, aby jak najskuteczniej osiągnąć cel „Zbieraj więcej”. Harmonogram jest taki sam jak w poprzedniej części opisu środków. Połączenie obejmuje zatem zachęty i/lub kary za korzystanie z CoD, usprawnienie procedur rejestracji i wyrejestrowania, lepsze statystyki/monitorowanie zapasów pojazdów oraz importu/eksportu oraz walkę z nielegalnym eksportem pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz problemami związanymi ze środowiskiem, zdrowiem i bezpieczeństwem w krajach przyjmujących. Uwzględniono niektóre pokrywające się elementy, takie jak sprawozdawczość ramach działania M17a i synergie między tymi środkami.

7.2.5 7.2.5 Warianty polityki 5A, 5B i 5C Zapewnienie odpowiednich zachęt finansowych i organizacyjnych w celu zwiększenia obiegu zamkniętego w sektorze motoryzacyjnym i poprawy zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji (związanych z celami szczegółowymi od 1 do 4)

PO5A, PO5B i PO5C mają na celu ustanowienie zachęt ekonomicznych i rozwiązań organizacyjnych przyczyniających się do spełnienia pierwszych czterech celów szczegółowych inicjatywy w celu zapewnienia właściwej realizacji. Są kumulatywne.

• PO5A wymaga od państw członkowskich ustanowienia specjalnych systemów rozszerzonej odpowiedzialności producenta (PPR) dla pojazdów<sup>133</sup>, dostosowanych do minimalnych wymogów mających zastosowanie do innych sektorowych strumieni odpadów, jak określono w dyrektywie ramowej w sprawie odpadów<sup>134</sup>. Oznacza to, że państwa członkowskie wymagałyby od producentów pojazdów ponoszenia odpowiedzialności finansowej i organizacyjnej za gospodarowanie odpadami na etapie cyklu życia pojazdu, w tym operacje sortowania i przetwarzania, oprócz kosztów zbiórki, które są już uwzględnione w EPR w ramach obowiązującej dyrektywy ELV. W opinii F4F w szczególności zalecono skupienie się na właściwym wdrożeniu zasady „zanieczyszczający płaci” poprzez zajęcie się obowiązkowymi operacjami oczyszczania, które nie są ekonomicznie opłacalne<sup>135</sup>. Państwa członkowskie musiałyby ustanowić takie systemy lub rozszerzyć zakres istniejących, aby zapewnić, że producenci pojazdów przewidują zaawansowane środki gwarantujące spełnienie wymogów prawnych dotyczących zbierania i przetwarzania pojazdów wycofanych z eksploatacji (M22). Jeśli chodzi o zbieranie pojazdów wycofanych z eksploatacji, obejmowałoby to cyfryzację zgłaszania pojazdów wycofanych z eksploatacji zbieranych i przetwarzanych w ATF i niszczone oraz specjalne kampanie uświadamiające mające na celu poprawę zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji. Jeśli chodzi o leczenie, producenci pojazdów zostaną obciążeni kosztami związane z różnicą pomiędzy przychodami uzyskanymi ze sprzedaży

<sup>132</sup> [https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/global-gateway/transport\\_en](https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/global-gateway/transport_en)

<sup>133</sup> Istnieją już przepisy dotyczące pokrycia kosztów dostawy/odbioru ELV przez producentów (art. 5 ust. 4 ELVD). Chociaż nie jest to pełny poprawny system EPR, podstawy pokrycia kosztów już istnieją i są wyraźnie wymienione w RDW (art. 8a ust. 4). Oznacza to, że PO 5 niekoniecznie wiązałoby się z uruchomieniem zupełnie nowych systemów EPR

<sup>134</sup> Zob. art. 8 i 8a dyrektywy ramowej w sprawie odpadów (dyrektywa (UE) 2018/851).

<sup>135</sup> Więcej informacji można znaleźć w sugestii 7 na stronie <https://cor.europa.eu/en/our-work/Pages/Fit-for-Future-opinion-on-End-of-life-zatwierdzenie-typu-pojazdy-i-3R.aspx>;



części/komponenty/materiał y powstał e w wyniku procesów demontaż u/recyklingu oraz koszty związane z ich obowiązkowym demontaż em i recyklingiem oraz inne wymagania dotyczące przetwarzania, które są kosztami ujemnymi netto. (M23).

PO5A zawiera następujące środki 22-23 (M22-M23):

- M22 – Wymóg ustanowienia przez państwa członkowskie zbiorowych lub indywidualnych krajowych systemów EPR, w tym monitorowanie kosztów przestrzegania przepisów i minimalnych zobowiązań finansowych

Środek był by ukierunkowany na cel, jakim jest zapewnienie sprawiedliwej alokacji kosztów związanych z przetwarzaniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, poprzez określenie obowiązków producentów pojazdów w zakresie wkł adu organizacyjnego i finansowego we wszystkie niezbędne dział ania związane ze zbieraniem, przetwarzaniem i recyklingiem pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Dyrektywa ELV zawiera już przepisy dotyczące odpowiedzialności finansowej producentów pojazdów za etap wycofania ich pojazdów z eksploatacji, dotyczące gł ównie

koszty ustanowienia systemów zbiórki dla ELV. Dyrektywa nie uwzględnia jednak ogólnych minimalnych wymagań dla EPR określonych w art. 8 i 8a Dyrektywy ramowej w sprawie odpadów oraz nie zobowiązuje bezpośrednio producentów pojazdów do ponoszenia kosztów przetwarzania pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Środek ten zobowiązał by wszystkie państwa członkowskie do ustanowienia krajowych systemów EPR dla ELV zgodnie ze specyfikacją ogólnych minimalnych wymogów ustanowionych w art. 8 i 8a dyrektywy ramowej w sprawie odpadów w celu peł nego wprowadzenia w życie zasady „zanieczyszczający pł aci” w sektorze motoryzacyjnym. Odpowiedzialność producenta może być zorganizowana zbiorowo lub indywidualnie, przy jednoczesnym ustaleniu jednolitych warunków modulacji wkł adów finansowych, aby uniknąć zakł ócen rynku wewnętrznego i, w razie potrzeby, ograniczyć obciąż enia administracyjne.

Te obowiązki producentów obejmował yby następujące koszty:

- koszty sektora recyklingu, związane z wymaganiami dotyczącymi większej ilości i/lub jakości recyklingu. Obejmował yby one koszty związane z róż nicą między przychodami generowanymi ze sprzedaż y tych materiałów a kosztami związanymi z osiągnięciem obowiązkowych celów przetwarzania ELV określonych w nowych przepisach.
- koszty kampanii komunikacyjnych/podnoszących świadomość których celem jest ulepszenie kolekcji pojazdów wycofanych z eksploatacji;
- ustanowienie systemu powiadamiania/raportowania dla ELV, CoD i ostatecznego anulowania Rejestracja;
- skł adanie sprawozdań drogą cyfrową z realizacji celów recyklingu/ponownego uż ycia określonych w UE ustawodawstwo.

Środek wprowadza obowiązek wyznaczenia przez państwa członkowskie niezależ nego wł aściwego organu („centrum informacyjnego”) w celu monitorowania przestrzegania przez producentów obowiązkowych wymogów dotyczących postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji. Nowe prawodawstwo określi mechanizm obliczania opł at, które producenci musieliby uiścić aby zrekompensować koszty związane z wdroż eniem niezbędnych (minimalnych) obowiązków w zakresie przetwarzania pojazdów wycofanych z eksploatacji, w szczególności w zakresie zbierania, usuwania zanieczyszczeń, demontaż u i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Państwa członkowskie zostaną poproszone o określenie szczegół ów organizacji i dział ania, w tym przepisów administracyjnych i proceduralnych, aby zapewnić i) rejestrację producentów; ii) udzielanie zezwoleń producentom i organizacjom odpowiedzialności producentów; iii) nadzór nad realizacją

obowiązki rozszerzonej odpowiedzialności producenta; iv) gromadzenie i publikowanie danych, w tym kampanie uświadamiające.

Oprócz dostosowania do ogólnych kryteriów określonych w przepisach art. 8 i 8a dyrektywy ramowej w sprawie odpadów<sup>136</sup>, rozporządzenie określi minimalne wymagania dotyczące zarządzania EPR, zapewniając należytą i równą reprezentację interesów wszystkich zainteresowanych stron w organy decyzyjne EPR. Ponadto wyznaczony niezależny właściwy organ będzie musiał monitorować średnie koszty obowiązkowych działań związanych z zapewnianiem zgodności oraz przychody z tych obowiązkowych działań związanych z zapewnianiem zgodności oraz określać w razie potrzeby, rekompensatę finansową z tytułu działań związanych z zapewnianiem zgodności dla ATF i moderować wdrażanie modułowej opłaty.

Na tej podstawie państwa członkowskie monitorują koszty infrastruktury służącej do zbiórki, recyklingu, usuwania zanieczyszczeń, demontażu i ponownego użycia w odniesieniu do dochodów z tych obowiązkowych działań oraz określają niezbędny minimalny wkład finansowy producentów na rzecz ATF. Producenci będą musieli zrekompensować koszty przestrzegania przepisów, jeżeli koszty te nie zostaną zwrócone w wyniku podziału operacji. Decyzja o wymaganym poziomie offsetu zostanie omówiona w ścisłej współpracy z zainteresowanymi stronami. Właściwy organ krajowy / izba rozliczeniowa ustanawia procedury współpracy, moderuje tę współpracę oraz podejmuje i publikuje na bieżąco decyzje w sprawie poziomu offsetu dla różnych operacji zgodności.

Analizując informacje zwrotne otrzymane podczas otwartych konsultacji społecznych, większość zainteresowanych stron zgodził się, że w celu zapewnienia wysokiej jakości recyklingu konieczne jest zrekompensowanie ATF kosztów ich prac demontażowych, które nie są ekonomicznie opłacalne w obecnych warunkach. Takie stanowisko podzieliły wszystkie ekologiczne organizacje pozarządowe oraz większość podmiotów gospodarujących odpadami (80%), władze publiczne (73%) i obywatele, inne (55%) oraz organizacje konsumenckie (52%). Spośród 18 indywidualnych respondentów, którzy określili się jako producenci, dostawcy lub importerzy pojazdów, 8 osób nie zgodził się z takim podejściem.

Środek przyzna Komisji uprawnienia do opracowania prawa wtórnego określającego (jednolite) wymagania dotyczące EPR.

Wymogi te obowiązują 3 lata po wejściu w życie nowego ustawodawstwa.

#### - M23 – Obowiązki sprawozdawcze producentów

Środek wprowadza obowiązek składania przez producentów indywidualnych i PRO sprawozdań do właściwego organu z wykonywania zadań w ramach odpowiedzialności producenta. Te roczne sprawozdania zawierają informacje na temat odpowiedzialności finansowej i organizacyjnej podjętej w związku z osiągnięciem obowiązkowych celów (np. recykling) oraz czynności związanych z unieszkodliwianiem odpadów (np. usuwanie zanieczyszczeń, usuwanie części, recykling i kampanie informacyjne).

Na podstawie monitorowania przepływów materiałów w ramach operacji przetwarzania wycofanego z eksploatacji producenci będą odpowiedzialni za wykazanie zgodności z celami w zakresie możliwości recyklingu, ponownego użycia i odzysku pojazdu zgodnie z dokumentacją homologacji typu. Dowody te uzyskuje się i dokumentuje za pośrednictwem interfejsu z ATF.

---

<sup>136</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów i uchylająca niektóre dyrektywy (Dz.U. L 312 z 22.11.2008, s. 3).

W ramach tego środka producenci zostaną również zaangażowani we wspieranie monitorowania i zgłaszania nielegalnych działań w sektorze właściwym władzom (tj. policji i inspektoratowi ochrony środowiska) poprzez dostarczanie danych sprawozdawczych i wszelkiej niezbędnej dokumentacji.

Wymogi te obowiązują 3 lata po wejściu w życie nowego ustawodawstwa.

WS5B: Wariant strategiczny 5B uzupełnia zobowiązanie państw członkowskich do ustanowienia systemów EPR dla wycofanych pojazdów ze zharmonizowanymi wymogami mającymi na celu zapewnienie jednolitego i sprawiedliwego wdrożenia na jednolitym rynku UE. Aby uniknąć stosowania przez państwa członkowskie rozbieżnych metod w odniesieniu do obowiązków producentów pojazdów, ustanowiono by zharmonizowane kryteria modulacji opłat uiszczanych przez producentów pojazdów w oparciu o cechy obiegu zamkniętego, takie jak masa pojazdu, czas demontażu w przypadku kluczowych części/komponentów, takich jak baterie, oczekiwany poziom możliwości recyklingu/ponownego wykorzystania oraz poziom zawartości materiałów pochodzących z recyklingu (M24). Elementy te są zgodne z zaleceniami F4F przypominającymi, że uwzględnienie kryteriów dotyczących możliwości recyklingu i trwałości w projekcie pojazdu może ułatwić demontaż i zmniejszyć obciążenia związane z wdrażaniem ATF137. Biorąc pod uwagę dużą liczbę używanych samochodów przewożonych między państwami członkowskimi UE oraz potrzebę sprawiedliwego podziału kosztów wewnątrz UE, wprowadza się szczególne wymogi, aby zapewnić udział producentów pojazdów w kosztach demontażu i recyklingu pojazdów, które stają się pojazdami wycofanymi z eksploatacji w państwie członkowskim innym niż państwo członkowskie, w którym został po raz pierwszy zarejestrowany („transgraniczny EPR”) (M25).

PO5B zawiera następujące działania 24-25 (M24-M25):

- M24 – zharmonizowana modulacja opłat EPR

Środek ten ustanawia warunki do tworzenia zachęt ekonomicznych dla producentów, którzy podejmują dodatkowe wysiłki w celu zwiększenia zdolności do ponownego użycia, regeneracji i recyklingu pojazdu w porównaniu ze standardowymi pojazdami wprowadzonymi do obrotu. W tym celu nowe prawodawstwo UE wprowadzi zharmonizowaną modulację opłat za zbiorowe systemy EPR w oparciu o szczególne kryteria pojazdu, biorąc pod uwagę:

- Masa pojazdu (produkcja cięższego pojazdu wymaga użycia większej ilości surowców zasobów niż produkcja lżejszego),
- Czas demontażu części, które zgodnie z nowymi przepisami muszą zostać usunięte przed rozdrobnieniem, aby umożliwić ponowne użycie, regenerację lub recykling pojazdu,
- Oczekiwany poziom przydatności do recyklingu/ponownego wykorzystania materiałów i komponentów, na podstawie deklaracji homologacji typu 3R,
- Udział materiałów uniemożliwiających proces recyklingu wysokiej jakości,
- Udział treści pochodzących z recyklingu (metal, tworzywa sztuczne, CRM, inne),
- Obecności lokalizacji substancji niebezpiecznych.
- Rodzaj pojazdów (pojazdy z silnikami spalinowymi, BEV, HEV, PHEV, FCEV, inne),

Producenci byliby zobowiązani do przekazywania właściwemu organowi krajowemu, tj. izbie rozliczeniowej, danych istotnych dla modulacji opłat. Na podstawie tych danych właściwy organ krajowy (izba rozliczeniowa) proponuje/publikuje kryteria modulacji opłat w ściśle i przejrzystej współpracy z producentami i zainteresowanymi stronami z sektora demontażu i recyklingu. Producenci przekazują te informacje wraz z informacjami

---

137 Tamż e.

dostarczany przez nich dokument dotyczący możliwości ponownego użycia i recyklingu w kontekście unijnej homologacji typu pojazdu 3R. W przypadku pojazdów, które uzyskały homologację typu przed wejściem w życie niniejszych przepisów, producenci przekazują te dane dla wszystkich pojazdów, którym udzielono homologacji typu, w ciągu 5 lat od wejścia w życie tego obowiązku.

#### - M25 – Przeniesienie opłat EPR i gwarancji finansowych między państwami członkowskimi (transgraniczny EPR)

Środek dotyczy również w przydziale opłat między państwami członkowskimi oraz ustanowienia równych warunków działania dla upoważnionych operatorów pojazdów wycofanych z eksploatacji w zakresie spełniania wymogów dotyczących traktowania pojazdów wycofanych z eksploatacji na poziomie UE. W celu zapewnienia sprawiedliwego podziału kosztów pomiędzy podmioty gospodarcze mające siedzibę w różnych państwach członkowskich UE, proponuje się wprowadzenie przekazywania informacji i opłat EPR wraz z mechanizmem rozliczania kosztów w kraju docelowego i kraju pochodzenia.

W celu zapewnienia równych warunków funkcjonowania w UE Komisja będzie uprawniona do opracowania kryteriów zapewniających współpracę transgraniczną w zakresie systemów rozszerzonej odpowiedzialności producenta w odniesieniu do ELV zgodnie z art. 8 ust. 5 RDW. Mechanizm ten pomoże zapewnić aby (indywidualne lub zbiorowe) systemy EPR odpowiednio pokrywały koszty wycofania pojazdu z eksploatacji w państwie członkowskim innym niż państwo członkowskie, w którym pojazd został po raz pierwszy zarejestrowany.

Wymogi te obowiązują 3 lata po wejściu w życie nowego ustawodawstwa.

PO5C obejmuje zaawansowane zachęty ekonomiczne w celu zwiększenia zbiórki pojazdów wycofanych z eksploatacji i promowania rynku pojazdów produkowanych w obiegu zamkniętym. Daje państwom członkowskim swobodę ustanawiania „programów zwrotu kaucji” w oparciu o wspólne dla całej UE kryteria, zgodnie z którymi ryczałtowa kwota pieniędzy na jest przekazywana ostatniemu właścicielowi pojazdu wycofanego z eksploatacji po jego dostarczeniu do ATF (M26). Środek ten odzwierciedla sugestie platformy F4F138. Drugim elementem tej opcji jest możliwość ustanowienia zharmonizowanych kryteriów zielonych zamówień publicznych (GPP) dotyczących zakupu wszystkich pojazdów, w oparciu o kryteria obiegu zamkniętego opisane dla PO5B i zgodne z dyrektywą w sprawie ekologicznie czystych pojazdów<sup>139</sup> (M27).

PO5C zawiera następujące działania 26-27 (M26-M27):

#### - M26 – Ustanowienie krajowych systemów zwrotu kaucji

Środek ma na celu wprowadzenie systemów zwrotu depozytów (DRS) jako instrumentu uzupełniającego, zarządzanego przez organy publiczne lub jako część mechanizmu związanego z rozszerzoną odpowiedzialnością producenta.

Właściciele pojazdów powinni państwu kaucję przy pierwszej rejestracji pojazdu. Państwa członkowskie będą miały swobodę określania warunków funkcjonowania DRS, w tym wysokości opłat kaucyjnych dla właścicieli i premii przyznawanej za zwrot/wymianę pojazdu.

---

<sup>138</sup> Więcej informacji można znaleźć w sugestii 5 na stronie <https://cor.europa.eu/en/our-work/Pages/Fit-for-Future-opinion-on-End-of-life-Vehicles-and-3R-type-approval.aspx>; Konsultacje RegHub w sprawie wdrożenia dyrektywy w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji, 2022 r.; <sup>139</sup> [Dyrektywa \(UE\) 2019/1161](#) Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 czerwca 2019 r. zmieniająca dyrektywę 2009/33/WE w sprawie promowania ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów transportu drogowego (Dz.U. L 188 z 12.7.2019, s. 116–130). Przegląd tej dyrektywy przewidziany jest do końca 2027 r.

Komisja zostanie upoważniona do opracowania zharmonizowanych kryteriów funkcjonowania DRS w ciągu 5 lat od wejścia w życie nowego prawodawstwa.

Państwa członkowskie będą zobowiązane do składowania Komisji sprawozdań dotyczących skuteczności systemu DRS, w tym poziomu zastosowanych premii.

#### - M27 – Wprowadzenie minimalnych obowiązkowych kryteriów zielonych zamówień publicznych

Środek ma na celu upoważnienie Komisji do ustanowienia minimalnych zharmonizowanych obowiązkowych kryteriów zielonych zamówień publicznych dotyczących obiegu pojazdów w obiegu zamkniętym zgodnie z dyrektywą w sprawie ekologicznie czystych pojazdów<sup>140</sup>, która ma zostać zmieniona w 2027 r.

Kryteria te uwzględniąby ekoprojekt pojazdu, w szczególności możliwość recyklingu, ponownego użycia i odzysku (tj. charakterystykę obiegu zamkniętego, w tym aspekty oceniane w ramach modulacji opłat EPR, jak opisano w środku 24 (np. waga, czas demontażu części). Po ustaleniu obowiązkowych kryteriów zamawiający byłoby zobowiązani do stosowania tych wymagań przy udzielaniu zamówień na pojazdy. Spełnienie tych kryteriów zostanie uwzględnione w specyfikacjach technicznych i kryteriach udzielenia zamówienia.

Środek ma na celu zapewnienie, aby podczas udzielania zamówień publicznych pojazd wybrany spośród innych pojazdów miał znacznie mniejszy wpływ na środowisko i znacznie najwyższą zgodność pojazdu z kryteriami ekoprojektu (obiegu zamkniętego).

Wzajemne powiązania między nowym rozporządzeniem zastępującym dyrektywę ELV i 3R w sprawie homologacji typu a dyrektywą w sprawie ekologicznie czystych pojazdów opisano szczegółowo w załączniku 10.

#### 7.2.6 7.2.6 Warianty polityki 6A, 6B i 6C (związane z celem szczegółowym 5 „obejmują wszystkie pojazdy”)

PO6A, PO6B i PO6C są ukierunkowane na cel szczegółowy 6 „Objęcie większej liczby pojazdów” z rosnącym poziomem ambicji. Opcje te kumulują się.

WP6A obejmuje ograniczone rozszerzenie zakresu nowych przepisów na dodatkowe kategorie pojazdów, w tym pojazdy kategorii L3e-L7e, samochody ciężarowe, autobusy i przyczepy<sup>141</sup>.

Producenci tych pojazdów byłoby zobowiązani do przekazywania informacji o pojazdach wprowadzanych do obrotu, gromadzonych i przetwarzanych oraz informacji o składowaniu podmiotom zajmującym się demontażem i recyklingiem za pośrednictwem istniejących lub nowych platform, aby ułatwić usuwanie zanieczyszczeń, demontaż i recykling tych pojazdów, w tym CRM. Obejmuje to co najmniej informacje na temat lokalizacji substancji potencjalnie niebezpiecznych oraz instrukcje dotyczące demontażu (M28). Wymogi te nie miałyby zastosowania do pojazdów specjalnego przeznaczenia, wieloetapowych oraz pojazdów produkowanych w małych seriach.

PO6A zawiera następującą miarę (M28).

#### - M28 – Udzielanie informacji podmiotom zajmującym się demontażem i recyklingiem

Środek ten rozszerza podstawowe wymogi dotyczące dostarczania informacji (opisane w środku 3) dla producentów pojazdów kategorii L3e-L7e, jak określono w art. 4 ust. 1 i 2

<sup>140</sup> [Dyrektywa \(UE\) 2019/1161](#) Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 czerwca 2019 r. zmieniająca dyrektywę 2009/33/WE w sprawie promowania ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów transportu drogowego (Dz.U. L 188 z 12.7.2019, s. 116–130).

<sup>141</sup> Odpowiednie kategorie pojazdów L, w tym np. mikrosamochody, M2, M3, N2, N3.

Rozporządzenie (UE) nr 168/2013<sup>142</sup> oraz samochody ciężarowe, autobusy i przyczepy należące do kategorii M2, M3, N2, N3 i O, jak określono w art. 3 pkt 15 rozporządzenia (UE) 2018/858<sup>143</sup>.

Nowe przepisy wymieniają elementy i ujednoczą format, w jakim należy przekazywać, w tym instrukcje dotyczące usuwania zanieczyszczeń, lokalizacji elementów, które warto zdemontować celu ponownego użycia lub selektywnej zbiórki i recyklingu. Konkretny wymóg zostałby szczególnie określony w akcie delegowanym. Producenci OEM zachowaliby prawo do decydowania o tym, w jaki sposób informacje mają być dostarczane operatorom odpadów (np. opracowanie IDIS, dostęp na żądanie do systemów, które obecnie korzystają z innych zainteresowanych stron (IMDS, RMI) lub rozwój i dostęp do nowych systemów).

Wymóg ma zastosowanie w ciągu 5 lat od wejścia w życie rozporządzenia.

PO6B polega na szerszym rozszerzeniu zakresu nowego prawodawstwa. Oprócz wymogów określonych w PO6A zawiera on obowiązkowy wymóg, aby wycofane z eksploatacji pojazdy kategorii L (w tym motocykle), samochody ciężarowe, autobusy i przyczepy były traktowane w ATF, a ich demontażowi towarzyszył a CoD podobna do PO4A (M30a). Uzpełnienie tego środka i zapewnienie identyfikowalności używanych pojazdów, używanych samochodów ciężarowych i autobusów powinny podlegać podobnym wymogom jak samochody osobowe w odniesieniu do wymogu związanego z wywozem w oparciu o przydatność do ruchu drogowego (M30b). Należy również wymagać od producentów samochodów ciężarowych, autobusów i pojazdów kategorii L przyjęcia odpowiedzialności za obowiązek w zakresie zbierania i zgłaszania ustanowione dla tych pojazdów (podstawowy system EPR) (M31). Wreszcie, gdy dostępnych jest więcej informacji, uwzględnia się przegląd zamykający się w celu stopniowego wprowadzania rozszerzenia zakresu w przyszłości (M32).

PO6B zawiera następujące środki 30-34 (M29b-M32):

- M30a – Obowiązkowe traktowanie pojazdów kategorii L wycofanych z eksploatacji (L3e-L7e), samochodów ciężarowych (N2,N3) oraz autobusy (M2, M3) i przyczepy (O) w ATF + CoD

Środek stanowi rozszerzenie obecnego art. 5 ust. 2 dyrektywy ELV, zobowiązującego państwa członkowskie do podjęcia niezbędnych środków w celu zapewnienia, że wszystkie pojazdy wycofane z eksploatacji zostaną przekazane do uprawnionych zakładów przetwarzania. Wymóg dostarczenia i obróbki wszystkich pojazdów wycofanych z eksploatacji zostałby rozszerzony na pojazdy kategorii L<sup>144</sup>, samochodów ciężarowych, autobusów i przyczep.

Upoważnione zakłady przetwarzania będą musiały traktować pojazdy zgodnie z obowiązkowymi wymogami, takimi jak usuwanie zanieczyszczeń, usuwanie i przechowywanie części i komponentów przed dalszym przetwarzaniem. Państwa członkowskie będą musiały podjąć niezbędne środki gwarantujące, że każdy zakład lub przedsiębiorstwo prowadzące czynności związane z przetwarzaniem uzyska zezwolenie określające ogólne techniczne wymagania bezpieczeństwa.

Upoważnione zakłady przetwarzania wystawiają dokument potwierdzający, że wycofane z eksploatacji pojazdy kategorii L, ciężarówki, autobusy i przyczepy zostały poddane obróbce zgodnie z wymogami określonymi w

<sup>142</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 168/2013 z dnia 15 stycznia 2013 r. w sprawie zatwierdzenia i nadzoru rynku pojazdów dwu- lub trzykołowych oraz czterokołowych (Dz.U. L 60 z 2.3.2013, s. 52).

<sup>143</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/858 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie homologacji i nadzoru rynku pojazdów silnikowych i ich przyczep oraz układów, komponentów i oddzielnych zespołów technicznych przeznaczonych do tych pojazdów, zmieniające rozporządzenia (WE) nr 715/2007 i (WE) nr 595/2009 oraz uchylające dyrektywę 2007/46/WE (Dz.U. L 151 z 14.6.2018, s. 1).

<sup>144</sup> Pojazdy kategorii L obejmują lekkie pojazdy dwukołowe (kategoria L1), motorowery trójkołowe (L2), motocykle dwukołowe (L3), motocykle dwukołowe z wózkiem bocznym (L4), trzykołowe pojazdy silnikowe (L5), lekkie czterokołowe (L6) i ciężkie czterokołowe (L7).

nowe prawodawstwo. Środek obejmuje również nowe przepisy dotyczące zgłoszenia rejestracji i wyrejestrowywania pojazdów kategorii L, samochodów ciężarowych, autobusów i przyczep na podstawie wydawania świadectwa zgłoszenia (CoD). Świadectwo to wydaje się posiadaczowi lub właścicielowi, gdy pojazd wycofany z eksploatacji jest przekazywany do zakładu przetwarzania. Nowe przepisy zobowiązują właściciela pojazdu do zwrócenia się do krajowego organu rejestracji pojazdów o wyrejestrowanie pojazdu poprzez przedstawienie dowodu zakupu.

ATF będą musiały zgłosić właścicielom organowi liczbę CoD wydanych rocznie. CoD musi zawierać kod VIN pojazdu dostarczonego do ATF.

- M30b – Wymagania eksportowe dla samochodów ciężarowych (N2, N3) i autobusów (M2, M3) oraz przyczep (O) związane z przydatnością do ruchu drogowego

Środek rozszerza wymogi opisane w PO4 (M19c, M21) na autobusy. Ciężarówki i przyczepy. Przewidziane zostaną nowe przepisy, zobowiązujące podmioty dokonujące wywozu używanych autobusów i samochodów ciężarowych z UE do krajów trzecich do udostępniania organom celnym informacji o stanie pojazdu za pośrednictwem systemu elektronicznego. Aby zapewnić identyfikowalność używanych pojazdów, należy udostępnić organom celnym numer identyfikacyjny pojazdu (VIN) oraz informacje o państwie członkowskim, w którym pojazd był ostatnio zarejestrowany. Tylko sprawne ciężarówki i autobusy będą mogły być eksportowane do krajów spoza UE. Aby ułatwić rozróżnienie między pojazdami będącymi odpadami a pojazdami używanymi, do nowego prawodawstwa zostanie wprowadzony specjalny wykaz obowiązkowych kryteriów prawnych, oparty na wytycznych nr 9 dla korespondentów ds. przemieszczania odpadów w sprawie przemieszczania pojazdów będących odpadami<sup>145</sup>. Zgodnie z tą udoskonaloną definicją pojazd, który został uznany za całkowitą stratę ekonomiczną (w kraju ostatniej rejestracji), będzie uznawany za ELV. Konsekwencją byłoby dostarczanie takich pojazdów do ATF, a rozporządzenie w sprawie przemieszczania odpadów miałooby zastosowanie do transgranicznego przemieszczania takich pojazdów.

Wymogi te mają zastosowanie w ciągu 5 lat od wejścia w życie nowego ustawodawstwa.

- M31 – Minimalne wymagania EPR dla wycofanych z eksploatacji pojazdów kategorii L (L3e-L7e), ciężarówek (N2, N3) i autobusów (M2, M3) oraz przyczep (O)

Środek przewiduje podstawowe zastosowanie rozszerzonych wymogów producenta do pojazdów kategorii L, ciężarówek, autobusów i przyczep. Obejmowałoby one mianowicie wymogi ustanowienia przez państwa członkowskie zbiorowych lub indywidualnych krajowych systemów EPR zgodnie z art. 8 i 8a RDW, jak opisano w M22 i M23. Wymóg ma zastosowanie w ciągu 5 lat od wejścia w życie rozporządzenia.

- M32 – klauzula przeglądowa dotycząca rozszerzenia zakresu regulacyjnego na nowe pojazdy

Na podstawie oceny zgłoszonych danych dotyczących wdrażania środków wymienionych w ramach WS6A i WS6B Komisja przedstawi sprawozdanie z oceny dotyczące możliwości pełnego włączenia pojazdów kategorii L, autobusów i samochodów ciężarowych w zakres nowego prawodawstwa. Obejmowałoby to również zastosowanie odpowiednich procedur homologacji typu w odniesieniu do wymogów dotyczących obiegu zamkniętego w tych pojazdach. Sprawozdanie zostanie przygotowane w ciągu 7 lat od wejścia w życie rozporządzenia, w stosownych przypadkach wraz z wnioskiem ustawodawczym.

<sup>145</sup> [https://ec.europa.eu/environment/pdf/waste/shipments/correspondents\\_guidelines9\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/environment/pdf/waste/shipments/correspondents_guidelines9_en.pdf)

WP6C: Podwariant 6C polityki obejmuje pełne rozszerzenie zakresu, przy czym wszystkie wymagania dotyczące pojazdów kategorii M1 i N1 mają jednakowe zastosowanie do dodatkowych kategorii pojazdów, jak również w perspektywie średnioterminowej. Oznacza to pełne zastosowanie zmodernizowanej procedury homologacji typu 3R oraz wymogów dotyczących ponownego użycia, możliwości recyklingu i odzysku określonych w PO1A-C, wymogów dotyczących zawartości materiałów pochodzących z recyklingu w PO2A-C, wymogów w zakresie zaawansowanego przetwarzania odpadów w PO3A-C (M33) i wreszcie, ustanowienie programów EPR, w tym kompensacji kosztów przestrzegania przepisów i innych minimalnych wymogów EPR zgodnie z PO5A-C, dla motocykli, samochodów ciężarowych, autobusów i przyczep (M34).

PO6C zawiera następujące działania 31–33 (M31c M33):

- M31c - Pełne zastosowanie rozszerzonej odpowiedzialności producenta (EPR) i zaawansowanych zachęt ekonomicznych PO5

Środek przewiduje pełne zastosowanie rozszerzonych wymogów producenta do pojazdów kategorii L, ciężarówek, autobusów i przyczep. Oprócz obowiązku ustanowienia przez państwa członkowskie zbiorowych lub indywidualnych krajowych systemów EPR zgodnie z art. Stanowe, zharmonizowane kryteria dotyczące zielonych zamówień publicznych i krajowych systemów zwrotu depozytów.

Wymogi te nie miałyby zastosowania do pojazdów specjalnego przeznaczenia, pojazdów wieloetapowych i pojazdów produkowanych w małych seriach.

Wymogi te mają zastosowanie po 7 latach od wejścia w życie nowego rozporządzenia.

- M33 – Pełne zakres stosowania nowej homologacji typu 3R i obróbki wycofanej z eksploatacji wymagania do dodatkowych kategorii pojazdów

i) zastosowanie wymagań homologacji typu 3R z PO1

Środek ten rozszerza nowe wymagania dotyczące projektowania, produkcji i wycofania z eksploatacji na pojazdy kategorii L, ciężarówki i autobusy objęte procedurą homologacji typu. Oznacza to, że tylko te pojazdy kategorii L, samochody ciężarowe, autobusy i przyczepy, które spełniają zmienione normy dotyczące obiegu zamkniętego (stosowane obecnie do kategorii pojazdów M1 i N1, w tym dotyczące ponownego użycia, możliwości recyklingu, odzysku i zawartości materiałów pochodzących z recyklingu) będą wprowadzane na rynek UE.

Do celów obliczania zgodności w zakresie przydatności do ponownego użycia, odzysku i recyklingu do rozszerzonego zakresu pojazdów stosowana byłaby szczególna metodyka obliczeniowa, która ma zostać opracowana przez Komisję w ciągu 3 lat od przyjęcia rozporządzenia.

Metodologia ta poinstruuje producentów pojazdów, w jaki sposób powinni wykazać zgodność nowych pojazdów z przydatnością do recyklingu i ponownego użycia, przy jednoczesnym uwzględnieniu ciągłego postępu technologicznego „sprawdzonych technologii”, które istnieją w momencie wprowadzania pojazdów na rynek.

Producenci przedłożonych pojazdów byłoby również zobowiązani do realizacji wymogów informacyjnych, tj. przekazywania informacji o demontażu i składowaniu pojazdów.

Procedury homologacji typu 3R weszłyby w życie po 7 latach od przyjęcia rozporządzenia.

ii) pełne zastosowanie celów dotyczących zawartości materiałów pochodzących z recyklingu z PO2



Obowiązkowe cele dotyczące zawartości materiałów pochodzących z recyklingu zostały by rozszerzone na pojazdy kategorii L, ciężarówki i autobusy i przyczep, jak opisano w M9.

Wymogi weeszły by w życie po 7 latach od przyjęcia rozporządzenia.

#### iii) pełne zastosowanie celów ponownego użycia, odzysku i recyklingu z PO3

Środek rozszerza obowiązkowy 30-procentowy cel recyklingu tworzyw sztucznych na pojazdy kategorii L, samochodów ciężarowych, autobusów i przyczep, w oparciu o zmienioną definicję „recyklingu” dostosowaną do dyrektywy ramowej w sprawie odpadów. Podobnie jak w przypadku kategorii pojazdów M1 i N1, byłby realizowany w połączeniu z dodatkowymi wymogami dotyczącymi obowiązkowego usunięcia przed rozdrabnianiem/PST (M13b), zakazu unieszkodliwiania lekkich frakcji samochodowych (M16a), regulacji rozdrabniaczy / urządzeń do rozdrabniania (M16b, c).

Środek wprowadza również nowy wymóg, aby państwa członkowskie gromadziły i zgłaszały dane dotyczące rodzaju i udziału używanych lub regenerowanych części samochodowych o rozszerzonym zakresie kategorii pojazdów (14a). Taki obowiązek raportowania pozwoli na monitorowanie całkowitego poziomu ponownego użycia i regeneracji zarówno na poziomie krajowym, jak i unijnym w ciągu roku. Aby zapewnić harmonizowane warunki monitorowania, nowe prawodawstwo określi wymagania sprawozdawcze dla ATF, które będą zobowiązane do przekazywania informacji o wszystkich częściach i komponentach, które zostały 1) zdemontowane i ponownie użyte lub 2) zdemontowane i zregenerowane. Przewidziano również przepisy uzupełniające dotyczące wspierania rynku w zakresie stosowania części zamiennych (14b).

Wymogi te będą obowiązywać 5 lat po wejściu w życie nowego rozporządzenia.

#### iv) pełne zastosowanie wymogów dotyczących zbierania, wywozu i rejestracji pojazdów zawartych w WP4

Środek rozszerza obowiązek państw członkowskich do składania corocznych sprawozdań dotyczących krajowego taboru pojazdów i szczegółowych zmian w dodatkowych kategoriach pojazdów. Elementy sprawozdawcze będą obejmować następujące dane: i) łączną liczbę zarejestrowanych pojazdów kategorii L, ciężarówek i autobusów; ii) nowe rejestracje; iii) import i eksport używanych pojazdów kategorii L, samochodów ciężarowych, autobusy i przyczepy; iv) tymczasowe wyrejestrowania, oraz v) trwałe wyrejestrowania.

Środek obejmuje dodatkowe wymagania dotyczące eksportu do krajów spoza UE, a także pełne wymagania proceduralne dotyczące zgłaszania i udostępniania informacji o statusie pojazdów między właściwymi organami państw członkowskich, zgodnie z PO4C.

Wymogi te będą obowiązywać 5 lat po wejściu w życie nowego rozporządzenia.

### 7.3 Opis odrzuconych środków w podziale na warianty strategiczne

#### 7.3.1 Środki odrzucone w przypadku wariantów polityki 1: Wzmocnienie homologacji typu ram prawnych i ograniczyć substancje niebezpieczne w pojazdach

##### - M34 - Kampania dobrowolnych zobowiązań na rzecz zwiększenia obiegu zamkniętego

Środek ten ma na celu zmotywowanie producentów do zwiększenia obiegu produkowanych przez nich pojazdów poprzez dobrowolne zobowiązania związane z ekoprojektowaniem. Aby ułatwić wymianę informacji, Komisja stworzyła platformę do prowadzenia kampanii ukierunkowanych na różne obszary, w których można zaangażować się w obiegi pojazdów. We współpracy z sektorem motoryzacyjnym (producenci, gospodarka odpadami) zostałyby ustalone cele sektorowe dla każdego z tych obszarów wraz z konkretnym harmonogramem.

Na początkowym etapie zostanie przeprowadzona ankieta w celu zebrania informacji na temat aktualnej sytuacji. Do udziału zostaną zaproszeni poszczególni operatorzy (producenci, dostawcy, operatorzy odpadów).

poprzez przekazanie stosownych informacji, w tym danych poufnych. Dane te zostaną zagregowane w celu oceny aktualnego stanu istniejących praktyk obiegu zamkniętego z myślą o wyznaczeniu celów średniookresowych. Na tej podstawie na platformie będą prowadzone kampanie zachęcające producentów i dostawców samochodów do zobowiązania się (tj. do zł ożenia zobowiązania) do osiągnięcia określonej części wspólnego celu w ciągu pięciu lat.

W ten sposób należy ukierunkować następujące obszary:

Zwiększyć odsetek materiałów używanych w nowych pojazdach, które są łatwe do ponownego wykorzystania i recyklingu: W tym względzie należy ukierunkować się na materiały, które zwiększają trwałość oszczędności (tj. zwiększają potencjał ponownego użycia) i/lub które można poddać recyklingowi przy wysokiej wydajności i bez utraty jakości lub przy minimalnej utracie jakości (tj. bez downcyclingu) przy obecnych możliwościach łańcucha wartości gospodarowania odpadami ELV. W tym celu przeprowadza się konsultacje z podmiotami zajmującymi się odpadami wycofanymi z eksploatacji przy określaniu odpowiednich materiałów i rozważaniu wraz z przedstawicielami przemysłu motoryzacyjnego celów, które można osiągnąć perspektywie średnioterminowej.

Stosowanie materiałów kompozytowych lub materiałów, których recykling/ponowne użycie nie jest obecnie możliwe, tylko wtedy, gdy jest to uzasadnione z perspektywy cyklu życia: Materiały, które mają negatywny wpływ na osiągalność celów recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, należy identyfikować we współpracy z producentami samochodów i odpowiednimi sektorami gospodarki odpadami. W przypadku takich materiałów sektor zobowiąże się do zbadania wpływu w całym cyklu życia, stosowania takich materiałów tylko wtedy, gdy korzyści z ich użycia kompensują koszty wycofania ich z eksploatacji oraz do zapewnienia finansowania na rozwój możliwości recyklingu w średnioterminowych ramach czasowych.

Zwiększenie wskaźnika wykorzystania materiałów pochodzących z recyklingu w nowych pojazdach: Wraz z sektorem produkcji motoryzacyjnej należy ustalić obecne ilości materiałów pochodzących z recyklingu stosowanych w sektorze pojazdów, np. dla stali, aluminium, miedzi, magnezów REE, tworzyw sztucznych (specyficznych polimerów), szkła, guma. Dla każdego z tych materiałów należy rozważyć średniookresowe cele (kwota sektorowa) i ustalić zwiększenie ilości materiałów pochodzących z recyklingu w pojazdach.

Rozwinięcie regeneracji jako części ich procesu produkcyjnego: producenci pojazdów i ich dostawcy byliby proszeni o zgłoszenie aktualnego poziomu wykorzystania części regenerowanych w produkcji nowych pojazdów oraz części zamiennych „równie dobrych jak nowe”. Należy wyznaczyć cel, aby zwiększyć wykorzystanie części regenerowanych, określając konkretne komponenty, w przypadku których potencjał regeneracji jest wysoki i zależy głównie od poziomu popytu. Producenci i ich dostawcy zobowiążą się do stosowania większego udziału w części regenerowanych zamiast części nowych do naprawy, ale także przy montażu nowych pojazdów.

Pod koniec pięcioletniego okresu podmioty gospodarcze, które brały udział w kampanii, zostaną poproszone o złożenie sprawozdania z wyników wdrożenia. Na podstawie zebranych danych będzie monitorowane, w jakim stopniu osiągnięto wyznaczone cele. W obszarach, w których kampanie nie przyniosą znaczących rezultatów, Komisja rozważy możliwość wprowadzenia działań obligatoryjnych.

Środek ten odrzucono, ponieważ uznano go za nieskuteczny, ponieważ spowoduje znaczne obciążenie administracyjne dla producentów i dostawców pojazdów, pozostając jednocześnie nieobowiązkowym obowiązkiem. Pozostawia to niepewność, ilu producentów brało udział w kampaniach i w jakim stopniu zebrane dane byłyby porównywalne. W związku z tym środek ten uznaje się za nieproporcjonalny i nieskuteczny w stosunku do rezultatów, które mają zostać osiągnięte.

W ramach tego środka Komisja przygotowała aby niewiąz ące wytyczne z zaleceniami dotyczącymi poprawy projektowania i produkcji pojazdów o obiegu zamkniętym. Dokument zostanie opracowany w oparciu o konsultacje z liderami sektora, wyjaśniając odpowiednie działania, ich oczekiwane osiągnięcia, oczekiwaną relację kosztów i korzyści działania, potencjalne skutki cross-media, których należy unikać punkty odniesienia itp. Wytyczne

skupić się na następujących aspektach:

Praktyki projektowe wspierające demontaż (poprzez skrócenie czasu demontaż u, zwiększenie możliwości demontaż u za pomocą typowych narzędzi ATF, unikanie uszkodzeń usuniętego elementu lub środowiska),

Praktyki projektowe wspierające recykling wysokiej jakości (poprzez promowanie stosowania lub unikania niektórych materiałów lub masy materiałów używanych w częściach, które są zwykle usuwane przed rozdrobnieniem),

Praktyki zarządzania środowiskowego, które zachęcają do wymiany informacji między projektantami a zakładami demontaż owymi.

Przygotowanie wytycznych byłoby wsparte dedykowanymi badaniami (np. JRC146).

Środek ten odrzucono ze względu na jego niewiąz ący charakter, biorąc również pod uwagę, że podobne wytyczne, takie jak EMAS, istnieją dla innych sektorów. Środek jest nieproporcjonalny, ponieważ opracowanie wytycznych spowodowałoby znaczne obciążenie administracyjne, chociaż nie można udowodnić jego skuteczności w praktycznym wdrażaniu.

#### - M36 - Obowiązkowe wymogi należytej staranności dla materiałów stosowanych w pojazdach

Środek ma na celu wprowadzenie szczególnych obowiązków należytej staranności w odniesieniu do surowców i materiałów wtórnych wykorzystywanych do produkcji pojazdu i jego części. Wymogi te miałyby zastosowanie do producentów i dostawców pojazdów.

Te ramy regulacyjne odnoszą się do globalnego charakteru łańcucha dostaw w branży motoryzacyjnej, w którym materiały tworzące pojazd pochodzą z różnych krajów spoza UE. Nie zawsze wiadomo, w jakim stopniu lokalne uwarunkowania i/lub poziom wydajności zakładów wydobywczych i przetwórczych są zgodne z wymogami ochrony praw człowieka, zdrowia publicznego i bezpieczeństwa pracy. Duża zależność od surowców pochodzących z takich krajów ma negatywny wpływ na społeczeństwo, zdrowie ludzkie i środowisko. Aby temu zapobiec, producenci pojazdów i dostawcy byliby zobowiązani do zachowania należytej staranności przy pozyskiwaniu materiałów z krajów wysokiego ryzyka. Obejmuje to surowce pochodzące z obszarów dotkniętych konfliktami lub obszarów wysokiego ryzyka oraz materiały wtórne z krajów, które nie spełniają minimalnego poziomu efektywności środowiskowej i minimalnych socjalnych warunków pracy. Producenci i dostawcy byliby zobowiązani, w ramach procesu homologacji typu<sup>147</sup>, do przedstawienia oświadczeń, w tym dowodu weryfikacji przeprowadzonej przez osobę trzecią, wykazującego, że materiały obecne w produkowanym pojeździe są pozyskiwane z należytą starannością. Wykaz materiałów, które mają być objęte wymogami należytej staranności, zostanie zawarty w dedykowanym załączniku do ww

---

146 Sprawozdanie JRC (2020): Zrównoważone wykorzystanie materiałów poprzez regenerację samochodów w celu zwiększenia efektywnego gospodarowania zasobami w systemie transportu drogowego (SMART); JRC /2917) raport: Najlepsza praktyka zarządzania środowiskowego w produkcji samochodów Sektor

147 Dokumentacja powinna być również dostarczana inspekcjom państw członkowskich.

Rozporządzenia, w tym progi całkowitej ilości materiałów, powyżej których spełniony byłby obowiązek zachowania należytej staranności. Załącznik byłby na bieżąco aktualizowany.

Po wstępnej ocenie potencjalny środek został odrzucony, ponieważ wymagania należytej staranności dla sektora motoryzacyjnego są stosowane w innych aktach prawnych UE:

i) W odniesieniu do pozyskiwania minerałów z obszarów dotkniętych konfliktami lub obszarów wysokiego ryzyka w rozporządzeniu 2017/821/UE<sup>148</sup> określono już obowiązki w zakresie należytej staranności w łańcuchu dostaw dla unijnych importerów cyny, tantalum i wolframu, ich rud oraz złota pochodzących z takich terenów.

W związku z tym w niniejszym rozporządzeniu uwzględniono już pozyskiwanie minerałów i metali, np. cyny, wolframu, tantalum, niobu i złota do produkcji pojazdów, dzięki czemu nowy obowiązek staje się zbędny. Równolegle Komisja Europejska planuje przegląd bieżących

Rozporządzenia 2017/821/UE, co ostatecznie prowadzi do dostosowań zarówno w przyszłych wymogach należytej staranności, jak i w materiałach, dla których takie wymagania są konieczne.

ii) Wniosek Komisji dotyczący dyrektywy w sprawie należytej staranności przedsiębiorstw w zakresie zrównoważonego rozwoju<sup>149</sup> obejmuje przedsiębiorstwa i operacje istotne dla produkcji pojazdów. Podstawowe elementy tego obowiązku to identyfikacja, eliminacja, zapobieganie, łagodzenie i rozliczanie negatywnych wpływów na prawa człowieka i środowisko wewnętrznej działalności firmy, jej spółkach zależnych i ich łańcuchach wartości. Nowe przepisy mają na celu zapewnienie, że przedsiębiorstwa zajmą się negatywnymi skutkami swoich działań, w tym w swoich łańcuchach wartości w Europie i poza nią.

W związku z tym dodatkowe wymagania dotyczące należytej staranności dla przemysłu motoryzacyjnego uznaje się za zbędne.

Opis innych środków odpowiadających dobrowolnym działaniom producentów pojazdów i ich dostawców na rzecz promowania obiegu zamkniętego w pojazdach, w tym komponentów ponownie używanych i regenerowanych, przedstawiono w badaniu uzupełniającym ocenę skutków.

### 7.3.2 7.3.2 Środki odrzucone w Wariantcie Polityki 2: Zwiększenie wykorzystania materiałów pochodzących z recyklingu materiałów w nowych pojazdach

#### - M37 - Wyższy niż 30% docelowy udział tworzyw sztucznych w recyklingu w 2030 r

Opis działania opiera się na tych samych elementach treściowych, co w przypadku PO2A-C. Poziom celów uznawany jest za zbyt dalekosieśny. W związku z tym środek zostaje odrzucony, ponieważ stwarza wysokie ryzyko nierównowagi podaży i popytu oraz nieproporcjonalnych dodatkowych kosztów dla sektora.

#### - M38 - Docelowe wartości miedzi pochodzącej z recyklingu

Dzięki ukierunkowanym środkom oddzielania miedzi w celu poprawy jakości złomu stali i aluminium, po usunięciu, wartość wewnętrzna jest wystarczająca, a tym samym nie ma pozostałych niedoskonałości rynku surowców wtórnych, którymi należy się zająć aby zapewnić lepsze wykorzystanie miedzi frakcje, a zatem nie ma potrzeby stosowania typu docelowego typu zawartości pochodzącej z recyklingu.

<sup>148</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/821 z dnia 17 maja 2017 r. ustanawiające obowiązki w zakresie należytej staranności w łańcuchu dostaw unijnych importerów cyny, tantalum i wolframu, ich rud oraz złota pochodzących z obszarów dotkniętych konfliktami i obszarów wysokiego ryzyka obszarów (Dz.U. L 130 z 19.5.2017, s. 1).

<sup>149</sup> Wniosek dotyczący DYREKTYWY PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY w sprawie przedsiębiorstw Należyta staranność w zakresie zrównoważonego rozwoju i dyrektywa zmieniająca (UE) 2019/1937 (COM/2022/71 final)

- M39 - Cele dotyczące zawartości materiałów pochodzących z

recyklingu w przypadku szkła. Ze względu na wysokie wymagania dotyczące szkła samochodowego nie przewiduje się, aby wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu było technicznie wykonalne. Usuwanie szyb z pojazdów objętych obowiązkiem usuwania PO3A jest wybierane jako najlepszy rodzaj środka: uzyskuje się stosunkowo czystą frakcję do dalszego wykorzystania w szkłe opakowaniowym lub w przemyśle ceramicznym bez potrzeby dalszego wsparcia ekonomicznego. Ponadto wraz z poprawą definicji recyklingu, wypełnienie wyrobisk ASR i zakaz składowania, a także wysokie koszty składowania, kierują te frakcje szklane do procesów recyklingu. Usunięcie okien dodatkowo zmniejsza koszty konserwacji niszczarek/operatorów PST. Środek wprowadza wymóg stosowania minimalnego udziału w materiałach pochodzących z recyklingu (szkła) w nowo zaprojektowanych i homologowanych pojazdach. Wymogi dotyczące docelowej zawartości materiałów pochodzących z recyklingu musiałyby zostać osiągnięte w określonych ramach czasowych, zgodnie z dodatkowymi parametrami określającymi pochodzenie materiałów wtórnych (np. przedkonsumpcyjny vs. konsumpcyjny; ELV vs. inny produkt wycofany z eksploatacji strumienia).

W związku z tym odrzucono ewentualny środek polegający na ustaleniu docelowej zawartości szkła pochodzącego z recyklingu, ponieważ zaproponowano inne, skuteczniejsze środki promujące wysokiej jakości recykling szkła samochodowego (np. cel recyklingu szkła). Ponadto ustanowienie docelowej zawartości szkła pochodzącego z recyklingu dla konkretnego materiału w ramach tego WS2 nie jest uważane za właściwy rodzaj środka i jest wyłączone z dalszych rozważań.

- M40 - Docelowa zawartość materiałów pochodzących z recyklingu dla gumy/opon

Aby zapewnić spójność między przepisami sektorowymi, w ramach rozporządzenia w sprawie ekoprojektu na rzecz zrównoważonych produktów (ESPR) zostanie przeanalizowana możliwość określenia zawartości gumy pochodzącej z recyklingu, wraz z innymi potencjalnymi wymogami dotyczącymi projektowania opon, np. ilością recyklingu.

W związku z tym środek ten zostaje odrzucony w kontekście niniejszego przeglądu.

Aspekty, które należy wziąć pod uwagę: istnieje znaczny potencjał poprawy w przypadku recyklingu gumy z opon i (chlorowanej) gumy z frakcji ELV pochodzących na przykład z uszczelnień i przewodów. Kluczowym celem dla gumy jest zapewnienie większej ilości i jakości recyklingu produktów ELT (opon wycofanych z eksploatacji) w różnych zastosowaniach, takich jak sztuczne murawy, wypełnienie w produktach do budowy dróg, procesy odwulkanizacji, recykling chemiczny i procesy odzyskiwania energii, takie jak wykorzystanie w produkcji cementu itp. W przypadku tras „wyższej jakości” należy wziąć pod uwagę odpowiednie środki zapobiegające uwalnianiu WWA (wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych) i mikrodrobin plastiku z produktów poddanych recyklingowi<sup>150</sup>.

7.3.3 7.3.3 Środki odrzucone w ramach wariantu polityki 3: Zwiększenie ilości i jakości materiałów ponownie wykorzystywanych, regenerowanych i poddawanych recyklingowi z pojazdów wycofanych z eksploatacji

- M41 - ustalenie szczegółów o tych celach recyklingu dla metali

Po wstępnej ocenie skutków gospodarczych, społecznych i środowiskowych odrzucono środki uwzględniające cele recyklingu metali dla poszczególnych materiałów:

- Stal: obawy koncentrują się bardziej na jakości stali wycofanych z eksploatacji,

---

<sup>150</sup> Arkusz informacyjny dotyczący mechanicznego recyklingu opon – EuRIC, 2022 r

• Miedź : duże obciążenie administracyjne, skomplikowane pobieranie próbek i inne środki, które mają być znacznie skuteczniejsze (obowiązkowe wymogi dotyczące usuwania i jakości). • Aluminium: ogólne cele recyklingu są odrzucane z tych samych powodów, co w przypadku miedzi.

#### - M42 – ustalenie szczegółowych celów recyklingu dla materiałów niemetalowych

W przypadku innych materiałów niektóre szczególne środki recyklingu i ponownego użycia są odrzucane, ponieważ ocenia się, że inne podejścia są bardziej skuteczne w osiągnięciu podobnych lub lepszych wyników:

• Elektronika: Odrzuca się dążenie do poprawy odzyskiwania elementów elektronicznych poprzez ustalenie wymogów dotyczących przetwarzania PST, ponieważ inne środki związane z usuwaniem miedzi i ręcznym demontażem są bardziej skuteczne.

Odrzuca się dobrowolne działania producentów pojazdów i ich dostawców promujące stosowanie ponownie używanych i regenerowanych komponentów, ponieważ oczekuje się, że poprawa warunków użytkowania części zamiennych będzie bardziej efektywna.

#### 7.3.4 7.3.4 Środki odrzucone w ramach wariantu strategicznego 4: Zwiększenie zbierania GPO w

Unia Europejska

Szereg dobrowolnych środków odrzucono ze względu na niskie oczekiwania co do ich skuteczności, istotne wyzwania w zakresie wykonalności, względy pomocniczości lub przeszkody prawne. Środki te obejmują:

#### - M43 - Ustanowienie obowiązkowego celu zbierania GPO na podstawie sprawozdawczości obowiązków na krajowym rynku pojazdów

Środek opiera się na art. 5 ust. 2 obowiązującej dyrektywy ELV, który stanowi, że „państwa członkowskie podejmują również niezbędne środki w celu zapewnienia, że wszystkie pojazdy wycofane z eksploatacji zostaną przekazane do autoryzowanych zakładów przetwarzania”. Oznacza to, że należy zebrać 100% wygenerowanych ELV. W związku z tym środek ten wyraźnie określiłby ten poziom docelowego poziomu obowiązkowego zbierania.

Realizacja tego celu wymagałaby szczegółowej sprawozdawczości państw członkowskich na temat floty krajowej, w tym dodatkowej identyfikowalności wywozu i przywozu rocznie. Ze względu na brak porównywalnego mechanizmu sprawozdawczości na poziomie krajowym oraz danych dotyczących handlu wewnątrzunijnego nie jest możliwa ocena wykonalności osiągnięcia celu 100% zbiórki. W związku z tym ustanowienie obowiązkowego celu zbiórki dla GPO uważa się za przedwczesne.

#### - M44 - Dobrowolne kampanie na temat eksportu pojazdów wycofanych z eksploatacji, koncentrujące się na aktualnych wytycznych korespondentów ds. przemieszczania odpadów nr 9 dotyczących rozróżnienia pojazdów wycofanych z eksploatacji i pojazdów używanych

Korespondenci ds. przemieszczania odpadów opracowali szczegółowe wytyczne nr 9 151 pomoc  
funkcjonariuszom organów ścigania i celnikom we wdrażaniu przepisów dotyczących wywozu pojazdów wycofanych z eksploatacji, a zwłaszcza w rozróżnieniu pojazdów wycofanych z eksploatacji i samochodów używanych. Zgodnie z tymi wytycznymi rozróżnienie między pojazdami odpadowymi a pojazdami używanymi zależy przede wszystkim od odpowiedzi na pytanie, czy posiadacz pojazdu zamierzał się go pozbyć czy też nie. W praktyce, jak

<sup>151</sup> Wytyczne dla korespondentów nr 9 dotyczące przemieszczania odpadów pojazdów: [https://ec.europa.eu/environment/waste/shipments/pdf/correspondents\\_guidelines9\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/environment/waste/shipments/pdf/correspondents_guidelines9_en.pdf)

wytyczne nie są prawnie wiążące i zawierają porady, a nie proste kryteria rozróżnienia między odpadami a materiałami niebędącymi odpadami, nie są one konsekwentnie stosowane w całej Unii. Ponadto wytyczne odnoszą się do podejścia indywidualnego w zależności od szeregu cech.

Aby wesprzeć egzekwowanie niniejszych wytycznych, środek wprowadza dobrowolne kampanie do wykonania przez władze państw członkowskich<sup>152</sup>. Kampanie te powinny być pomocne w wykrywaniu przypadków niezgodności z prawem i braku rozpoznania statusu pojazdu. Skala realizacji kampanii uzależniona jest od dodatkowego finansowania i alokacji dodatkowych zasobów ludzkich przez państwa członkowskie. Biorąc pod uwagę, że środek ten opierałby się na modelu dobrowolnym, jego skuteczność byłaby znikoma, ponieważ nie powodowałby efektu systemowego w całej UE. W związku z tym środek został odrzucony. Zamiast tego w przyszłym rozporządzeniu proponuje się minimalne wymagania w zakresie kontroli wraz z obowiązkowymi kryteriami odróżniającymi ELV od pojazdu używanego.

- M45 – Utworzenie centralnej unijnej bazy danych rejestracyjnych pojazdów, w tym ostatecznego wykazu warunków trwałego anulowania rejestracji i zarządzania czasowym wyrejestrowaniem, utworzenie systemu powiadamiania o ELV, CoD oraz ostateczną listę warunków trwałego anulowania rejestracji

Środek przewiduje utworzenie centralnej unijnej bazy danych rejestracyjnych pojazdów, która umożliwiłaby elektroniczną procedurę powiadamiania między państwami członkowskimi w przypadku wydania CoD dla pojazdu ostatnio zarejestrowanego w innym państwie członkowskim. Państwo członkowskie, w którym wydano CoD, ale pojazd nie był zarejestrowany (odpowiednio nie był zarejestrowany jako ostatni), jest zobowiązane do poinformowania państwa członkowskiego, w którym pojazd był ostatnio zarejestrowany. Państwa członkowskie wspólnie ustanawiają wymianę danych, umożliwiającą przesyłanie takich informacji i wyszukiwanie według numeru VIN pojazdu, gdy ostatniego właściciela (odpowiednio kraju, w którym pojazd jest zarejestrowany jako ostatni) nie można wykryć towarzyszących (odpowiednio zaginionych) dokumenty rejestracyjne.

Środek został odrzucony jako nieproporcjonalny i niewykonalny do wdrożenia.

- M46 - Wymiana państw członkowskich w sprawie wdrażania zachęt wspierających skuteczność Certyfikatu Zniszczenia (CoD)

W ramach tego środka przyszłe rozporządzenie wymagałoby od państw członkowskich składania sprawozdań wdrażania co najmniej jednego z bodźców ekonomicznych wymienionych w zmienionym prawodawstwie, aby zachęcić ostatniego właściciela pojazdu wycofanego z eksploatacji do dostarczenia go do ATF i otrzymania CoD w zamian. W przypadku takich zachęt mogą mieć zastosowanie alternatywne warianty drzewa:

<sup>152</sup> Obecnie tylko kilka państw członkowskich prowadzi specjalne kampanie przeciwko nielegalnemu wywozowi pojazdów wycofanych z eksploatacji: Badanie zlecone przez niemiecki UBA w 2006 r., zatytułowane „Poprawa obiegu metali szlachetnych: analiza przepływów eksportowych używanych samochodów i sprzętu elektrycznego (elektronicznego) w porcie of Hamburg” Verbesserung der Edelmetallkreisläufe: Analyse der Exportströme von gebrauchten Pkw und -Elektro(nik)geräten am Hamburger Hafen; Używane pojazdy eksportowane do Afryki: badanie jakości używanych pojazdów eksportowych (2020). Holenderska Inspekcja Środowiska Człowieka i Transportu, Ministerstwo Infrastruktury i Gospodarki Wodnej, dostępne pod adresem: <https://www.ilent.nl/binaries/ilt/documenten/rapporten/2020/10/26/rapport--used-vehicles-exported-to-+Używane+pojazdy+eksportowane+do+Afryki.pdf>.

1. Powiązać (koniec) płatności z tytułu ubezpieczeń<sup>153</sup> z zapewnieniem CoD; 2. Powiązać koniec płatności administracyjnych ze świadczeniem CoD;
3. Państwa członkowskie ustanawiają inne zachęty finansowe (składka / wypłata) dla ostatnich właścicieli przekazać ELV do ATF, być może w ramach programu EPR

Istnieje ryzyko, że wdrożenie tego środka może budzić wątpliwości co do zasady pomocniczości. Ponadto trudno byłoby zapewnić odpowiednią kontrolę realizacji działań i zapobiegać nielegalnym działaniom. Zdarzają się przypadki, gdy oszukańcze umowy są przedstawiane firmom ubezpieczeniowym, a zamiast tego pojazd jest dostarczany nielegalnemu podmiotowi zajmującemu się demontażem z wyższym zyskiem niż w przypadku zaoferowania ATF.<sup>154</sup> Pokazuje to, że środek ten nie wystarczyłby do osiągnięcia pożądanego efektu. W związku z tym środek zostaje odrzucony jako nieproporcjonalny i nieefektywny.

#### - M47 - Interfejsy wsparcia / oprogramowania do międzynarodowego systemu powiadomień

Środek ma na celu ustanowienie międzynarodowego systemu zgłaszania pojazdów, gdzie znajdowałby się wszystkie istotne informacje rejestracyjne, w tym CoD i ostateczne anulowanie dostępu. Rola zarządzania i koszty operacyjne systemu byłby przypisane producentom. Po dokonaniu wstępnej oceny wdrożenie środka może budzić wątpliwości co do zasady pomocniczości, ponieważ przetwarzanie danych związanych z rejestracją pojazdu należy do kompetencji krajowych organów rejestracyjnych. Producenci nie mogą ingerować w pracę krajowych systemów rejestracji. Ponadto przeniesienie tego obowiązku na producentów jest technicznie trudne. W rezultacie środek został odrzucony.

Opis innych środków przyczyniających się do zbierania ELV w UE znajduje się w badaniu uzupełniającym ocenę skutków. Środki te obejmują: wymianę najlepszych praktyk państw członkowskich w zakresie wdrażania i egzekwowania przepisów na szczeblu krajowym; działania egzekucyjne podejmowane przez państwa członkowskie za pośrednictwem finansowania UE oraz działania UE w zakresie egzekwowania prawa przeciwko przestępstwom przeciwko środowisku; promowanie międzynarodowych niewiązanych działań na poziomie międzynarodowym (poprzez programy ONZ dotyczące ochrony środowiska i bezpieczeństwa ruchu drogowego).

#### - M47a - Ustalenie maksymalnego progu wieku i minimalnego poziomu emisji dla eksportu wszystkich używanych pojazdów z UE do krajów trzecich

Jako alternatywę dla wymogu dostarczania przez eksporterów do krajów spoza UE informacji o stanie technicznym używanych pojazdów (M19c) rozważano inny środek, zgodnie z którym maksymalny wiek pojazdu lub minimalna unijna norma emisji spalin zostałby ustanowiony dla wywozu wszystkich używanych pojazdów z UE do krajów trzecich.

Uznano jednak, że środek ten miał nieproporcjonalny skutek w postaci zakazu wszelkiego wywozu używanych pojazdów w sposób, który nie pozwalałby na uwzględnienie szczególnych wymogów dotyczących przywozu używanych pojazdów, jeżeli są one stosowane i zgłaszane przez kraje przywozu. Zamiast tego zaproponowano zastosowanie podejścia stopniowego. Po pierwsze, wszystkie pojazdy eksportowane z UE do krajów trzecich musiałyby być „zdane do ruchu drogowego”.

---

<sup>153</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/103/WE z dnia 16 września 2009 r. w sprawie ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej za szkody powstałe w związku z ruchem pojazdów mechanicznych i wykonania obowiązku ubezpieczenia od takiej odpowiedzialności

<sup>154</sup> Takie przypadki są znane w Niderlandach, gdzie zakłada się, że około 30 000 ELV jest podobno wywożonych, ale pozostaje w Niderlandach i jest przetwarzanych w zakładach przetwarzania niespełniających norm. Więcej informacji jest dostępnych: Janet Kes i Pieter Kuiper (2016): Wyrejestrowanie i monitorowanie ELV w NL; Prezentacja na warsztatach interesariuszy zorganizowanych przez KE: ocena wdrażania dyrektywy 2000/53/UE w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji ze szczególnym uwzględnieniem pojazdów wycofanych z eksploatacji o nieznanym miejscu pobytu; Data: 21 listopada 2016 r



zgodnie z dyrektywą 2014/45/UE155. Dzięki temu pojazdy te byłyby zgodne z surowymi unijnymi normami w zakresie ochrony środowiska i bezpieczeństwa. Ponadto takie podejście zapewniłoby, że pojazdy, które są eksportowane w celu dalszej eksploatacji w krajach trzecich, nie będą gorszej jakości niż te, które są dopuszczone do poruszania się po drogach publicznych UE.

Ponadto przyszłe prawodawstwo przewidywałoby możliwość opracowania mechanizmu kontroli w celu sprawdzenia, w jaki sposób pojazdy z UE wywożone w ramach tych procedur spełniają określone wymagania przez państwa trzecie w zakresie środowiska i bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Takie podejście do kontroli byłoby przedmiotem dalszej komunikacji między UE a państwami trzecimi w sprawie wymogów przywozowych przyjętych i egzekwowanych w krajach docelowych.

Środki odrzucone w przypadku wariantu strategicznego 5: Zapewnienie odpowiednich zachęt finansowych i organizacyjnych w celu zwiększenia obiegu zamkniętego w sektorze motoryzacyjnym i poprawy zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji

#### - M48 - ustanowienie ogólnounijnego systemu rozszerzonej odpowiedzialności producenta

Środek ma na celu ustanowienie jednego ogólnounijnego systemu EPR dla ELV. Podejście to zastąpiłoby krajowe systemy EPR.

Pomimo istnienia kompleksowego prawodawstwa UE i nałożenia odpowiedzialności na producentów w ramach systemów EPR, zarządzanie gospodarką odpadami (w tym GPO) jest organizowane na szczeblu krajowym przez każde państwo członkowskie, pozostawiając im swobodę wyboru sposobu regulowania i kształtowania relacji między podmiotami zajmującymi się odpadami a producentami określonych produktów. Wynika to w szczególności z faktu, że funkcjonowanie systemów EPR zależy od kombinacji czynników rynkowych, np. poziomu kosztów pracy, rozmieszczenia/pokrycia terytorialnego infrastruktury przetwarzania odpadów lub cen części zamiennych lub surowców wtórnych, które są zmienne w całej UE.

Chociaż rozważenie przyjęcia systemu EPR na skalę UE dla pojazdów wycofanych z eksploatacji mogłoby być zasadne, biorąc pod uwagę integrację unijnego rynku sektora motoryzacyjnego i istotne przemieszczanie używanych pojazdów między państwami członkowskimi UE, oznaczałoby to znaczne zmiany w porównaniu z obecną organizacją takich programów. Po pierwsze, pozbawiłoby to państwa członkowskie możliwości i swobody w zakresie organizacji stosunków z różnymi podmiotami w sektorze odpadów. Wymagałoby to również, aby ta organizacja i kontrola funkcjonowania systemu EPR i zgodności z wymogami UE odbywały się na poziomie UE za pośrednictwem nowego organu UE. Miałoby to skutki finansowe i związane z zasobami, których nie uwzględniono w obecnych wieloletnich ramach finansowych. Z drugiej strony pozostawienie zarządzania EPR dla pojazdów wycofanych z eksploatacji na poziomie krajowym (gdzie państwa członkowskie często mają już w swoich ministerstwach lub agencjach departament zajmujący się kwestiami EPR) opierałoby się na ich wiedzy fachowej i doświadczeniu oraz przestrzeganiu zasady pomocniczości.

Proponowany środek nie jest zatem dalej rozważany. Należy podkreślić, że transgraniczny wymiar systemów EPR dla pojazdów wycofanych z eksploatacji jest uwzględniany w ramach działania 25, co umożliwia krajowym programom EPR uwzględnienie unijnego wymiaru problemu. Ponadto środek 22 wyjaśnia, że producenci byłiby uprawnieni do opracowywania indywidualnych programów na poziomie krajowym, gdyby sobie tego życzyli.

---

155 Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/45/UE z dnia 3 kwietnia 2014 r. w sprawie okresowych badań przydatności do ruchu drogowego pojazdów silnikowych i ich przyczep oraz uchylająca dyrektywę 2009/40/WE (Dz.U. L 127 z 29.4.2014, s. 51)

- M49 - ogólnoeuropejski system zwrotu kaucji za pojazdy nadzorowane przez jedną osobę organ europejski

W ramach tego środka państwa członkowskie lub producenci pojazdów byłoby zobowiązani do wpłacania do funduszu europejskiego niewielkiej kwoty rocznie za każdy nowy pojazd wprowadzany do obrotu w UE. Do nadzorowania funduszy EPR został by przydzielony organ na poziomie UE. Fundusz europejski wypłacał by ustaloną kwotę ostatniemu właścicielowi pojazdu, gdy stał się on pojazdem wycofanym z eksploatacji i wydano CoD. We wstępnej ocenie stwierdzono, że takie ogólnoeuropejskie podejście byłoby korzystniejsze dla państw członkowskich, które importują duży odsetek używanych pojazdów. Po jego wprowadzeniu wszyscy kierowcy pojazdów uiszczaliby taką samą opłatę i otrzymywali taką samą wypłatę jak ostatni właściciele. Środek ten nie uwzględnia jednak różnic między państwami członkowskimi UE w zakresie kosztów leczenia pojazdów wycofanych z eksploatacji i może prowadzić do przypadków oszukańczego wydawania CoD, np. dla pojazdów, które są faktycznie wywożone do krajów spoza UE. Podejście to wymaga ściśle zharmonizowanych przepisów dotyczących rejestracji i wyrejestrowywania pojazdów, a także odstraszających kar, których obecnie brakuje. Biorąc pod uwagę wszystkie te aspekty, środek ten odrzuca się jako przedwczesny i nieproporcjonalny do oczekiwanych rezultatów.

- M50 - Bezpłatny odbiór pojazdów u posiadacza oraz pojazdów porzuconych dla ostatniego posiadacza

Środek nakłada na producentów obowiązek bezpłatnego odbierania pojazdów u posiadacza oraz pojazdów porzuconych przez ostatniego posiadacza. Środek rozszerza obecny przepis prawny, zgodnie z którym ostatni posiadacz jest zobowiązany dostarczyć pojazd do ATF lub punktu zbiórki.

Producenci są odpowiedzialni za oferowanie ATF/punktów zbiórki z wystarczająco bliskim zasięgiem.

Po dokonaniu wstępnej oceny uznaje się, że wdrożenie tego środka może prowadzić do nieefektywnych kosztów. Co więcej, takie podejście regulacyjne może wpłynąć na niepożądane wzorce zachowań ostatnich posiadaczy, zniechęcając ich do dostarczenia pojazdu do ATF i zamiast tego go porzucić. W związku z tym środek ten został odrzucony.

7.3.5 7.3.5 Środki odrzucone w przypadku wariantów polityki 6: Zachęcanie do przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym w sektorach, które obecnie znajdują się poza zakresem przepisów dotyczących homologacji typu ELV i 3R

- M51 - Rozszerzenie nowych wymagań na pojazdy specjalnego przeznaczenia, wielostopniowe i pojazdy produkowane w małych seriach

W ramach tego środka dodatkowe pojazdy byłyby stopniowo włączane do rozporządzenia poprzez rozszerzenie zakresu kategorii pojazdów, a mianowicie pojazdy posiadające homologację typu kategorii Le1-Le7 (motocykle), M2 i M3 (autobusy), N2 i N3 (samochody ciężarowe) oraz O1-O4 (przyczepy i przyczepy). Pojazdy specjalnego przeznaczenia<sup>156</sup> i wieloetapowe<sup>157</sup> pojazdy kategorii M2, M3, N2, N3 i O (uważane za nieistotne dla pojazdów kategorii L) lub takie pojazdy wbudowane w

<sup>156</sup> Zgodnie z Rozporządzeniem 2018/858/UE: „pojazd specjalnego przeznaczenia” oznacza pojazd kategorii M, N lub O, posiadający szczególne właściwości techniczne, które umożliwiają mu pełnienie funkcji wymagającej specjalnych rozwiązań lub wyposażenia i scharakteryzowany w rozporządzeniu 2018/858/UE, załącznik 1, część A, punkt 5.

<sup>157</sup> o których mowa w rozporządzeniu 2018/858/UE. Procedura wieloetapowa (opisana w art. 22 ust. 1 wspomnianego rozporządzenia) to procedura, w ramach której „jeden lub więcej organów udzielających homologacji zaświadcza, że [...] niekompletny lub skompletowany typ pojazdu spełnia odpowiednie przepisy administracyjne i wymagania techniczne” (Rozporządzenie 2018/858/UE, art. 3 ust. 8).

małe serie 158, które obecnie nie są objęte, zostaną później objęte. Brakuje informacji, które pozwoliłyby na kwantyfikację kosztów i korzyści ich uwzględnienia.

Biorąc pod uwagę ustalenia oceny skutków, w tym uwagi zainteresowanych stron, środek został odrzucony jako nieproporcjonalny i przedwczesny. Stwierdza się zatem całkowite wyłączenie pojazdów produkowanych w małych seriach, pojazdów specjalnego przeznaczenia i pojazdów budowanych wieloetapowo z wymogów związanych z homologacją typu 3R i postępowaniem po wycofaniu z eksploatacji.

#### - M52 – Pełne rozszerzenie zakresu regulacyjnego 3RTA na wszystkie kategorie pojazdów

Środek przewiduje zastosowanie w pełnym zakresie wymogów dotyczących homologacji typu 3R i postępowania po wycofaniu z eksploatacji do wszystkich kategorii pojazdów, które są obecnie wyłączone z zakresu regulacji. Pojazdy te obejmują również statki, samoloty i pociągi, maszyny rolnicze i mobilne, pojazdy wojskowe i kosmiczne oraz rowery bez homologacji typu (elektryczne). Pojazdy te są regulowane przez inne przepisy UE. Ich procedura homologacji typu jest odrębna od procedury homologacji pojazdów drogowych i nie uwzględnia celów zasady 3R. Ewentualne zmiany w obecnych przepisach rozporządzenia w sprawie homologacji typu 3R nie wpłyną na zwiększenie obiegu zamkniętego tych kategorii pojazdów, ponieważ norma ISO:22628 dotyczy wyłącznie pojazdów drogowych. Wątpliwe jest, czy nowe rozporządzenie byłoby najskuteczniejsze w regulowaniu innych kategorii pojazdów, w szczególności pojazdy niefrogowe. Podobne obawy dotyczą wymogów dotyczących leczenia u schyłku życia. Nie ma dostępnych danych, które wykazałyby, w jakim stopniu wszystkie pojazdy przyczyniają się do problemów określonych w ocenie skutków i jaka interwencja na szczeblu UE jest konieczna, aby im zaradzić. W rezultacie środek ten zostaje odrzucony jako nieproporcjonalny i przedwczesny.

Tabela 7.3 Dodatkowe informacje o pojazdach nieporuszających się po drogach

Dodatkowe informacje o pojazdach nieporuszających się po drogach:

- Rowery elektryczne bez homologacji typu podlegają przepisom dyrektywy 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS) oraz dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) oraz baterii do niego, które mają zostać uregulowane rozporządzeniem w sprawie baterii.
- Statki: Wycofanie z eksploatacji statków jest objęte rozporządzeniem (UE) nr 1257/2013 w sprawie recyklingu statków;
- Samoloty: nie są usuwane w UE; wiele części jest dzierżawionych, więc istnieje ogromna scena/rynek regeneracji; wysokie udziały kompozytów, GLARE159, tytanu i specyficznych stopów (odporne na korozję, wysoka wytrzymałość, niska waga jak Al-Li itp.)
- Pociągów jest niewiele, np. w Niemczech kursuje około 300 pociągów dalekobieżnych, które kursują przez około 40 lat. To znacznie mniej niż roczne limity definicji w homologacji typu dotyczące małych serii, które są specjalnie zwolnione. Ogólnie rzecz biorąc, jest mało odpadów i oczekuje się dużej frakcji nadającej się do recyklingu
- Rolnicze i nieporuszające się po drogach maszyny samojezdne (NRMM): Są to pojazdy o małej objętości i dużej różnorodności, co oznacza, że takie pojazdy są zazwyczaj produkowane w małych seriach i w szerokiej gamie modeli do określonych celów. Pojazdy są w większości ciężkie i mają długą żywotność. Są one trudne do rozwiązania za pomocą „ogólnych”, nadrzędnych środków, pojazdów używanych w działalności rolniczej i leśnej, takich jak

<sup>158</sup> W rozporządzeniu 2018/858, obowiązującym obecnie ogólnym rozporządzeniu w sprawie homologacji typu, roczne limity na państwo członkowskie to 500 jednostek dla O1, O2 i 250 dla M1, M2, M3, N1, N2, N3, O3, O4. Obowiązujące w całej UE limity roczne wynoszą 1 500 dla kategorii M1, N1, N2, N3 i 0 dla pozostałych kategorii.

<sup>159</sup> laminat aluminiowy wzmocniony włóknem szklanym

pojazdy terenowe (ATV) i Side-by-side (SbS) należą do tzw. „kategorii T” i podlegają specjalnemu rozporządzeniu w sprawie homologacji typu (rozporządzenie (UE) nr 167/2013);

- Cele wojskowe i przestrzeń kosmiczna: dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS) oraz rozporządzenie (WE) 1907/2006 w sprawie REACH nie mają zastosowania do zastosowań przeznaczonych wyłącznie do celów wojskowych i/lub dla przestrzeni.

## ZAŁĄCZNIK 8: PRZEGLĄD WPŁYWÓW WARIANTÓW POLITYKI ORAZ ŚRODKI

W kolejnych sekcjach przedstawiono skutki dla lat 2030, 2035 i 2040. Nie podano danych za 2025 r., a większość działań nie zostanie (w pełni) wdrożona. Głównym rokiem do porównania jest rok 2035, ponieważ mniej więcej w tym czasie oczekuje się pełnego wdrożenia środków o długich terminach.

### 8.1 Wpływ na środowisko

#### 7.3.6 8.1.1 Okólnik projektowy: poprawa możliwości ponownego użycia, recyklingu i odzysku, typ 3R aprobata

W przypadku PO1 możliwa była jedynie ocena jakościowa. Rzeczywiste korzyści mają charakter długoterminowy i przewencyjny, który urzeczywistnia się, gdy pojazdy stają się odpadami wiele lat później. Dlatego trudno jest określić ilościowo dokładne korzyści dla środowiska i wartość dla długoterminowej przyszłości. Niemniej jednak wartość środków możliwa do porównania jakościowo z obecnym punktem odniesienia, w którym wcześniejsze wybory projektowe często utrudniają obecnie próby recyklingu.

Oczekuje się, że ogólna przydatność do ponownego użycia i recyklingu pojazdów wprowadzonych do obrotu zgodnie z WS1A – ulepszone wymogi weryfikacji zgodności w zakresie homologacji typu 3R poprawią poziom wskaźników ponownego użycia i recyklingu o około 5%. Wskaźniki ponownego użycia i recyklingu mogą dalej rosnąć w perspektywie długoterminowej ze względu na wymogi dotyczące stosowania kluczy cyfrowych i wymiennych komponentów lub z testów demontażu, które producenci OEM będą musieli wykonać przed oświadczeniem. Analiza jakościowa ze względu na swój długofalowy charakter przewencyjny przynosi rezultaty dopiero wiele lat później, gdy pojazdy stają się odpadami.

PO1B – Strategia obiegu zamkniętego będzie miała bardziej bezpośrednie skutki. Projekt uwzględniający wymagania demontażowe i ściślejszą współpracę z podmiotami zajmującymi się recyklingiem, wspólnie wzmocnią recykling zwiększającego się udziału lekkich materiałów nienadających się do recyklingu w perspektywie średnioterminowej (w ciągu 7 lat po wstępnej homologacji typu). PO1C – Cyfrowy Paszport Produktu zapewnia niezbędne informacje dotyczące ponownego wykorzystania i demontażu, aby wypełnić istniejące luki informacyjne, aby dopasować podaż i popyt w szczególności na części zamienne. Dodatkowa obowiązkowa deklaracja dotycząca wykorzystania materiałów pochodzących z recyklingu we wszystkich materiałach zapewnia konsumentom lepsze uzasadnienie takich twierdzeń i weryfikowalną informację na temat osiągnięć producentów w zakresie dekarbonizacji.

Tabela 8.1 Podsumowanie jakościowej oceny wpływu wariantów strategicznych na środowisko 1.

Wpływ na środowisko (2035 r. w porównaniu ze stanem wyjściowym)	PO1A	PO1B	PO1C
Homologacja typu 3R – okrężność	(+)	(++)	(+++)
Substancje niebezpieczne (zob. załącznik 9)	(++)	(++)	(++)

Analiza substancji niebezpiecznych jest również prowadzona jakościowo. W odniesieniu do przepisów dotyczących czterech substancji podlegających obecnie ograniczeniom na mocy dyrektywy ELV można stwierdzić, że na mocy obecnej dyrektywy ELV osiągnięto znaczące korzyści dla środowiska: Analiza ex post czterech metali ciężkich pokazuje korzyści dla środowiska wynikające z wcześniejszych ograniczeń

redukcje emisji w całym cyklu życia w latach 2000-2005 dla Pb oszacowano na 99,6%, dla Cd na 96%, a dla CrVI na 99,99%<sup>160</sup>. Pozostałe zwolnienia bez daty wygaśnięcia<sup>161</sup> nadal wymagają przyszłych przeglądów. Nie przewiduje się znaczących różnic w wpływie na środowisko dla każdego z podwariantów w ramach WS1. Oczekuje się, że warianty „ograniczenia na mocy rozporządzenia REACH i innych obowiązujących przepisów” oraz „podejście hybrydowe” w zakresie ograniczania nowych niebezpiecznych substancji, ich skuteczności i skuteczności w przeciwdziałaniu wpływowi przedmiotowych substancji na środowisko, będą zasadniczo podobne do rozszerzonej oceny określonej w środku „utrzymaniu”<sup>162</sup> ELV, podana we wszystkich przypadkach ocena ryzyka i społeczno-ekonomiczna oraz analiza rozwiązań alternatywnych jest wzmocniona w porównaniu z obecnymi przepisami dyrektywy ELV, a ocena jest przeprowadzana przy wsparciu ECHA. Bardziej szczegółową ocenę i informacje o wpływie można znaleźć w załączniku 9.

### 7.3.7.8.1.2 Zwiększenie wykorzystania materiałów pochodzących z recyklingu – tworzyw sztucznych i stali

PO2A – docelowa zawartość tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu<sup>162</sup> na poziomie 10% w 2035 r. w oparciu o poziom floty tworzywoostateczne zapotrzebowanie na recyklaty w przemyśle motoryzacyjnym na poziomie 240 kt w 2035 r.<sup>163</sup> PO2B – cele na poziomie 25%<sup>164</sup> począwszy od 2030 r. dla nowo homologowanych pojazdów odpowiadają dodatkowemu zapotrzebowaniu na recyklaty w wysokości 713 kt w 2035 r. Powinno to zwiększyć recykling tworzyw sztucznych z pojazdów wycofanych z eksploatacji, ponieważ oznacza to, że 53% recyklatów tworzyw sztucznych wycofanych z eksploatacji musi być ponownie wprowadzony w sektorze motoryzacyjnym. PO2C – cele na poziomie 30% w 2035 r. odpowiadają zapotrzebowaniu na recyklaty w wysokości 872 kt w 2035 r.<sup>165</sup> Cel oznaczałby efektywny wskaźnik recyklingu dostępnych tworzyw sztucznych wycofanych z eksploatacji na poziomie 64%, co stwarza ryzyko braku równowagi podaży i popytu. Oszczędności gazów cieplarnianych związane z PO2B wyniosłyby 314 kt CO<sub>2</sub>-eq i 376 kt CO<sub>2</sub>-eq dla PO2C.

Podsumowanie głównych oddziaływań na środowisko dla PO1 i PO2 na etapie projektowania i produkcji przedstawiono w tabeli 8.2.

Tabela 8.2 Podsumowanie wpływu na środowisko dla docelowej zawartości tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu

Wpływ na środowisko (lata 2030, 2035, 2040 w porównaniu ze stanem wyjściowym)	Punkt odniesienia PO1A PO1B PO1C Preferowany			
Etap projektowania i produkcji				
Homologacja typu 3R — okrężność	(+)	(++)	(+++)	(+++)
Pojazdy wprowadzone do obrotu (N1, M1)	15 024 844			
Scenariusz raportu JRC nr	JRC3a 10% w „flocie” 2035	JRC4b 25% nowo przyznanej pomocy technicznej od 2030 r	JRC 4c 30% nowo przyznanej pomocy technicznej od 2030 r	JRC4b 25% nowo TA od 2030 r
2030				

<sup>160</sup> Baron Y.; Kosińska-Terrade, I.; Loew, C.; Köhler, A.; Moch, K.; Sutter, J.; Graulich, K.; Adjei, F.; Mehlhart G.: Studium w celu wsparcia oceny skutków przeglądu dyrektywy 2000/53/WE w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji przez Oeko-Institut, czerwiec 2023 r.

<sup>161</sup> Ołów w stopach zwolnień 1 lit. a), 2 lit. ) i 10 lit. b))

<sup>162</sup> T. Maury, N. Tazi, C. Torres De Matos, S. Nessi, I. Antonopoulos, E. Pierri, B. Baldassarre, E. Garbarino, Gaudillat, P. i Mathieux, F., Towards recykling tworzyw sztucznych w nowych samochodach osobowych, EUR 31047 EN, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2022, ISBN 978-92-76-51784-9 (online), doi:10.2838 /834615 (online), JRC129008

<sup>163</sup> Odpowiada scenariuszowi JRC3a z badania JRC (JRC129008).

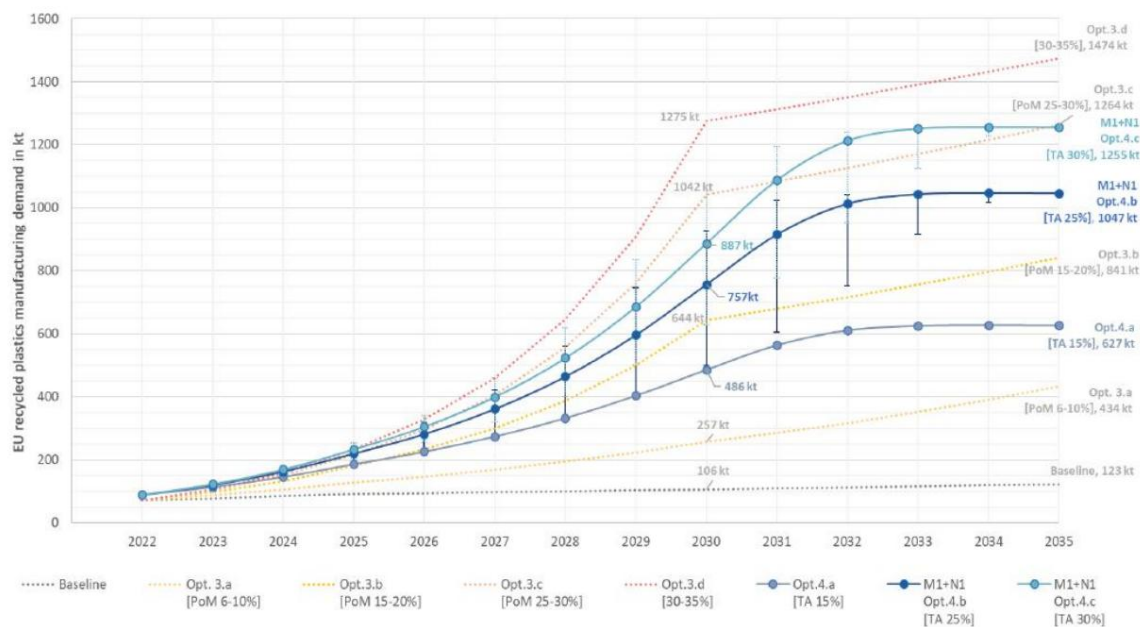
<sup>164</sup> Odpowiada scenariuszowi JRC4b w załączniku do badania (JRC129008).

<sup>165</sup> Odpowiada scenariuszowi JRC4c w załączniku do badania (JRC129008).

Tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu (kton)	92	+111	+505	+608	+505
Zmniejszona częstość zgonów PM	1.6	+1,8	+8.1	+9,7	+8.1
Oszczędność energii (GWh)	868	+1067	+4854	+5844	+4854
BOE (milion barył ekwiwalentu ropy naftowej)	0,5	+0,6	+2,9	+3,5	+2,9
Oszczędności CO2 (kton) (przydzielone, tworzywa sztuczne) 2035	35	+48	+250	+295	+250
<b>Tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu (kton)</b>	<b>123</b>	<b>+240</b>	<b>+713</b>	<b>+873</b>	<b>+713</b>
Zmniejszona częstość zgonów PM	2.1	+4.1	+13	+16	+13
Oszczędność energii (GWh)	1161	+2264	+7283	+8740	+7283
BOE (milion barył ekwiwalentu ropy naftowej)	0,7	+1,4	+4,5	+5,4	+4,5
Oszczędności CO2 (kton) (przydzielone, tworzywa sztuczne) 2040	46	+90	+314	+376	+314
<b>Tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu (kton)</b>	<b>123</b>	<b>+240</b>	<b>+713</b>	<b>+873</b>	<b>+713</b>
Zmniejszona częstość zgonów PM	2.1	+4.1	+13	+16	+13
Oszczędność energii (GWh)	1161	+2264	+7283	+8740	+7283
BOE (milion barył ekwiwalentu ropy naftowej)	1	+1,4	+4,5	+5,4	+4,5
Oszczędności CO2 (kton) (przydzielone, tworzywa sztuczne)	46	+90	+314	+376	+314

WS2: Poziom pewności w analizie tworzyw sztucznych – docelowej zawartości materiałów pochodzących z recyklingu jest wysoki ze względu na znaczny wysiłek związany z kwantyfikacją i dogłębną analizę techniczną przeprowadzoną przez JRC. Ocena stanów i przepływów oraz leżące u ich podstaw założenia są szeroko testowane i zatwierdzone przez zainteresowane strony<sup>166</sup>. Przyszła ościorowa analiza podaży i popytu na tworzywa sztuczne dla przemysłu motoryzacyjnego jest mniej wiarygodna, ponieważ zależy od przyszłych wahań rynkowych. Pierwotne badanie koncentrowało się na zastosowaniu środków do całej floty pojazdów wprowadzonych do obrotu, reprezentowanej przez „scenariusze 3” WCB i nie obejmowało o mniejszej podsekcji lekkich samochodów dostawczych (N1). Późniejszy wybór celu mającego zastosowanie do nowo homologowanych pojazdów przedstawiono w „scenariuszach 4” JRC na poniższym rysunku 8.1.

<sup>166</sup> T. Maury, N. Tazi, C. Torres De Matos, S. Nessi, I. Antonopoulos, E. Pierr, B. Baldassarre, E. Garbarino, P. Gaudillat i F. Mathieux ., W kierunku celów dotyczących zawartości tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu w nowych samochodach osobowych, EUR 31047 EN, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2022, ISBN 978-92-76-51784-9 (online), doi:10.2838/834615 (online), JRC129008



Rysunek 8.1 Porównanie ilości tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu w badaniu JRC do 2035 r

Wzrost zapotrzebowania na recykling tworzyw sztucznych przedstawiono na rysunku 8.1 dla każdego z scenariuszy 4, a następnie porównano z poprzednimi wariantami 3. Zgodnie z przewidywaniami wzrost popytu jest bardziej progresywny w przypadku nowych celów homologacji typu w porównaniu ze scenariuszem Pierwotnie obliczono 3 wymagania dotyczące floty. Scenariusze późnego i wczesnego przyjęcia przedstawiono na rysunku 8.1 ze słupkami niepewności dla opcji 4.bi 4.c. Ogólnie rzecz biorąc, seria 4 wariantu przesunęła ostateczny poziom popytu na tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu o około 5 do 6 lat, tj. do 2035 r. zamiast 2030 r. w przypadku daty rozpoczęcia stosowania w 2030 r. popyt tylko o rok. Zgodnie z oczekiwaniami, poprzedni wariant 3.c (25 % w 2030 r. i 30 % w 2035 r.) odpowiada pod względem ambicji wariantu 4. c (TA 30 % w 2030 r.) ze wzrostem popytu do 873 kt dla udziału w rynku UE w 2035 r.

Wariant 4b (TA 25% w 2030 r.) jest bardziej ambitny niż poprzedni wariant 3.b, z zapotrzebowaniem na poziomie 713 kt w 2035 r.

W porównaniu z wcześniej analizowanymi wariantami (warianty 3), nowe warianty polityki opracowane zgodnie z procedurą pomocy technicznej (warianty 4) przesuwają popyt na tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu o około 5–6 lat. Jest to modelowane za pomocą krzywej S przedstawiającej penetrację nowo zarejestrowanych pojazdów we flocie nowo zarejestrowanych pojazdów (więcej informacji znajduje się na rys. A5.2 w badaniu JRC167). W najlepszym przypadku (wczesne przyjęcie) spowoduje to opóźnienie zapotrzebowania tylko o jeden rok (zob. rys. A5.3 Górna granica opcji 4.c w 2031 r. w porównaniu z opcją 3.c w badaniu JRC).

Jeśli chodzi o produkcję materiałów pochodzących z recyklingu ze źródeł pojazdów wycofanych z eksploatacji, zmieniony model floty obejmujący pojazdy M1 i N1 przewiduje bardziej ograniczony wzrost liczby pojazdów produkowanych i rejestrowanych w Europie, jednocześnie przewidując wyższy wskaźnik zbiórki pojazdów wycofanych z eksploatacji, co pozwoli podmiotom zajmującym się recyklingiem produkować więcej tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu ze źródeł pojazdów wycofanych z eksploatacji. Ma to pewne implikacje sprzyjające podaży/popytowi

<sup>167</sup> T. Maury, N. Tazi, C. Torres De Matos, S. Nessi, I. Antonopoulos, E. Pierri, B. Baldassarre, E. Garbarino, Gaudillat, P. i Mathieux, F., Towards recykling tworzyw sztucznych w nowych samochodach osobowych, EUR 31047 EN, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2022, ISBN 978-92-76-51784-9 (online), doi:10.2838/834615 (online), JRC129008



równowagę poprzez obniżenie popytu i utrzymanie mniej więcej tego samego poziomu produkowanych tworzyw pochodzących z recyklingu (np. ten sam szacunek co do ilości wyprodukowanych recyklatów do 2030 r.).

Wydaje się, że równowaga między popytem wynikającym z kryteriów obiegu zamkniętego (25 % zapotrzebowania) a zdolnościami produkcyjnymi nie jest zagrożona w przypadku opcji 4.c i 4.d, gdy osiągnięte zostaną wystarczające wydajności recyklingu PP, PE i ABS (tj. całkowity wskaźnik recyklingu >25%). Należy zauważyć, że kilku liderów już osiąga 25-procentowy wskaźnik recyklingu w 2022 r. w oparciu o recykling PP, PE i ABS. Opcjom zawartości tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu towarzyszą środki w ramach PO3B, w których proponowany jest obowiązkowy wskaźnik recyklingu tworzyw sztucznych na poziomie 40% recyklingu, dzięki czemu równowaga byłaby jeszcze bardziej korzystna.

Tabela 8.3: Tabela podsumowująca scenariusze JRC 3.b, 3.c. oraz 4.b, 4.c dla lat 2030 i 2035. Liczby oznaczone (\*) zostały oszacowane na podstawie poprzedniej oceny dotyczącej serii opcji 3.

Kryteria	2022	2030				2035			
	Linia bazowa	3.b	3c	4.b	4.c	3.b	3c	4.b	4.c
Rekord cele treści	- 15%	25%		25%	30%	20%	30%	-	-
1) Roczna stopa wzrostu zawartości tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu 2) Popyt na tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu (kt) * 3) Popyt w porównaniu do CPA 10 mln ton (%) * 4) Maksymalne zużycie recyklatów ELV w celu zaspokojenia popytu (% dla FRS sc.)	3% 29%	37% 26%	28% 6%	4% -	-				-
5) Szacowane maksymalne zapotrzebowanie w otwartej petli (kt)	89	644*	1042*	757*	887*	841*	1264*	1047*	1255*
6) Szacowane oszczędności CO2 (kg ekwiwalentu CO2 na samochód)	1% 6%	10% 8%	9% 8%	13% 10%	13%				
7) Szacowana dodatkowa rentowność podmiotów zajmujących się recyklingiem (mln EUR)	10% 43%	69% 50%	59% 43%	64% 53%	64%				
8) Szacunkowy koszt dodatkowy na wyprodukowany pojazd (€)	67	483	782	568	665	631	948	785	942
	0	-14	-26	-19*	-22*	-19	-31	-26*	-31*
	0	+250	+402	+310	+374	+296	+425	+318	+393
	0	+18	+34	+24*	+34*	+24	+49	+34*	+49*

Źródło: opracowanie własne JRC

\* Liczby dotyczą wszystkich pojazdów wyprodukowanych w Europie (19,7 mln), ocena wplywu przypisuje względny udział pojazdom wprowadzonym na rynek UE (15,0 mln).

Wariant 4.c wydaje się najskuteczniejszy i pozwala producentom samochodów na bardziej progresywne wykorzystanie tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu w porównaniu z wariantem 3.c. Kluczowe wydaje się jednak połączenie środka dotyczącego docelowej zawartości materiałów pochodzących z recyklingu z przepisami uzupełniającymi, takimi jak lepsze wdrożenie projektu pod kątem recyklingu, szersze zastosowanie PST, minimalny wskaźnik recyklingu tworzyw sztucznych wycofanych z eksploatacji lub ograniczenie przepływów o nieznanym miejscu pobytu. Dodatkowe koszty za

pojazd jest również nieco wyższy w przypadku 4.c w porównaniu do np. 4.b. Konieczne inwestycje w badania i rozwój mogłyby zostać rekompensowane mechanizmami zachęt ekonomicznych, takimi jak opłaty modulacyjne EPR. Wariant 4.b może być atwniejszy do wdrożenia ze względu na nieco niższy poziom ambicji w zakresie obowiązkowej zawartości materiałów pochodzących z recyklingu.

W obu przypadkach okres przejściowy dzięki szybkiemu wdrożeniu opcji 2.a (obowiązkowe deklaracje połączone z modulacją opłat EPR) jest odpowiednia do zwiększenia popytu na zawartość materiałów pochodzących z recyklingu i przygotowania łańcuchów dostaw w sektorze motoryzacyjnym w oczekiwaniu na datę zastosowania, tj. w 2030 r., dla wszystkich nowo homologowanych pojazdów.

Tabela 8.4 Skuteczność wariantów polityki w odniesieniu do każdego obszaru zbadanego w ocenie skutków Wariant 2.a, wariant 3.b, 4.b, 3.c i 4.d. badania JRC

Opcje polityki	Wariant 3.b	Wariant 4.b	Wariant 3.c	Opcja 4.c
	Ambitny poziom cele (15-20%)	Ambitny poziom zrównany z TA (25%)	Poziom bardzo ambitny (25-30%)	Bardzo ambitny poziom zgodny z TA (25%)
Przyjęcia recyklatów (również z uwzględnieniem możliwości dostaw)	Dobra wydajność	Wysoka wydajność	Bardzo wysoka wydajność uwarunkowana połączeniem innych przepisów ELVD	Bardzo wysoka wydajność uwarunkowana połączeniem innych przepisów ELVD
Ocena środowiskowa	Wydajność pośrednia	Wysoka wydajność	Bardzo wysoka wydajność	Bardzo wysoka wydajność
Ocena ekonomiczna (zysk dla recyklerów)	Dobra wydajność	Dobra wydajność	Bardzo dobre wykonanie	Bardzo dobre wykonanie
Gospodarczy ocena (dodatkové koszty produkcji)	Ograniczone dodatkové koszty	Umiarkowane dodatkové koszt	Średnio dodatkové koszty	Średnio dodatkové koszty

Materiał z recyklingu dla stali

Zgodnie z podejściem określonym w załączniku 4.8, z modelowania w głównym badaniu dotyczącym oceny skutków wykorzystuje się następujące ilości.

Tabela 8.5: Szacunkowe ilości stali dostępnej z materiałów pochodzących z recyklingu, 2035 r

Podaż i popyt na docelową zawartość stali poddanej recyklingowi (w ktonach, z wyjątkiem liczby pojazdów)						
2035	Wartość wyjściowa	PO2A	PO2B	PO2C	Preferowana kombinacja	+EPR
POPYT o nowe pojazdy	15,2 mln pojazdów					
Cała stal	11 779 11 779	11 779	11 779	9 255	9 255	11 779
Całkowita stal	9 255	9 255	2 524	2 524	2 524	1
Długość stal	515	2 356	3 534	4 712		2 524
Długość - postkonsumenckie						3 534
Długość - zamknięta pętla	106	353	530	942	530	530

Dostarcz ELV	9,6 mln 9,7 mln 10,1 mln 10,7 mln	11,3 mln	11,7 mln
Cała stal ELV	6199 6273 6522 6894 4871 4929	7308	7556
Wyroby płaskie ELV	5124 5417 1328 1344 1398 1477	5742	5937
Wyroby długie ELV	1876 2726 3925 5262 1076	1566	1619
Mieszkanie (potencjał redukcji eksportu)		5982	4518
Płaski (zdemontowany rozdrabniacz wstępny)	108	431	807
Cała ośczmieszana w E40	18 784 19 010 19 763 20 892 22 146		22898
Produkty długie + płaskie (rozdrobnione)	14 432 13 630 13 082 13 154 14 955		15059
Wyroby długie w E40	4025 4074 4235 4477 4746		4907

Niepewność w ustaleniu odpowiedniego poziomu docelowego dla stali

Analiza ujawniła szereg niejasności w ustalaniu odpowiedniego poziomu docelowego, który znacznie zwiększa wykorzystanie pokonsumpcyjnych frakcji stalowych. Te główne wątpliwości

Czy:

1. Niepewny udział produktów długich w (przyszłych) pojazdach elektrycznych. Obecne ELV mają względnie stałą zawartość około 20% długich produktów, dla których tolerancje miedzi, a tym samym wskaźniki wykorzystania złomu mogą być wyższe<sup>168</sup>. W przypadku nowych pojazdów elektrycznych nie jest do końca jasne, jakiemu udziałowi produktów długich i płaskich, w tym bardziej zaawansowanych stali o wysokiej wytrzymałości, można się spodziewać
2. Niepewność co do możliwych poziomów odbioru złomu pokonsumpcyjnego w produkcji płaskiej, zarówno dla tras PB, jak i EAF. Różne dostępne badania przedstawiają różne poglądy na temat obecnych i przyszłych wskaźników wykorzystania złomu<sup>169</sup>.
3. Niepewność co do udziału w energii przedkonsumentalnej i konsumpcyjnej w obecnych wskaźnikach wykorzystania złomu, co jest bardzo istotne dla przyszłych cen uprawnień do emisji dwutlenku węgla w ramach ETS/CBAM. W tym przypadku obecne deklaracje producentów są trudne do porównania ze względu na różne definicje zawartości materiałów pochodzących z recyklingu i brak klasyfikacji pozwalających na rozróżnienie złomu po użyciu i przedkonsumentalnego, i wreszcie;
4. Niepewność co do ekonomicznego wpływu popytu na materiał pochodzący z recyklingu w przemyśle motoryzacyjnym na dostępności ceny złomu dla innych sektorów. W przypadku UE występuje eksport netto złomu do krajów spoza UE. Nie jest jednak do końca jasne, jaki jest udział złomu niskiej i wysokiej jakości w stosunku do wyższego udziału w EAF w strukturze produkcji poza UE, na przykład w przypadku Turcji i USA. Może to mieć wpływ na dostępności przystępności cenową zarówno złomu o niskiej, jak i wysokiej wartości, a w szczególności na szacunki kosztów i przychodów między podmiotami zajmującymi się recyklingiem a producentami stali.

Dla celów PO2C, w poniższej tabeli sprawdza się równowagę podaży i popytu, aby upewnić się, że cele nie tworzą równowagi między podażą a popytem, co skutkuje niewystarczającą podażą wtórną, aby w szczególności zaspokoić procent zamkniętej pętli. Pierwszy wiersz to scenariusz minimalnej dostępności, w którym w celu osiągnięcia celów uwzględniane są wyłącznie produkty długie. Drugi rząd jest uważany za najbardziej realistyczny scenariusz, w którym z czasem dostępna jest przynajmniej pewna ilość płaskich produktów wycofanych z eksploatacji do użytku w EAF. W powyższej tabeli (wiersz Płaski zdemontowany wstępny rozdrabniacz) należy zauważyć, że ze sprawozdania z oceny skutków

<sup>168</sup> Arcelor Mittal, Nowe stale napędzające gospodarkę o obiegu zamkniętym, innowacyjne rozwiązania dla przyszłej mobilności, International Automotive Recycling Conference, Wiedeń, 14-03-2018, slide 6

<sup>169</sup> R. Su i A. Assous, Zaczynając od złomu – kluczowa rola okrągłej stali w osiąganiu celów klimatycznych, Sandbag, czerwiec 2022;

dotatkowa ilość usuwanych paskich produktów o niższej zawartości miedzi jest dostępna z wymagań dotyczących usuwania PO3, zapewniając możliwość od 400 do 1000 ton paskich części wstępnego rozdrabniania. Ostatni wiersz wskazuje przyszły potencjał wzrostowy, w którym więcej paskich produktów wycofanych z eksploatacji trafia do recyklingu, przy efektywnej redukcji netto złomu o niskiej wartości wysyłanego do krajów spoza UE. W tym przypadku równowaga między podażą a popytem ma wyrazić nieznaczny potencjał wzrostowy dla wyższych poziomów absorpcji przekraczających 40% w przyszłości. W przypadku wszystkich tras należy zauważyć, że metodologia obliczeń i weryfikacji będzie musiała uwzględniać fakt, że EAF mogą być adowane partiami w sposób bardziej elastyczny w czasie, co pozwala na podejście oparte na bilansie masowym, podczas gdy trasy BF/BOF działają w sposób bardziej ciągły z bardziej zróżnicowanymi mieszankami surowców pierwotnych i złomu.

Tabela 8.6: Sprawdzenie podaży/popytu dla proponowanych celów

RC DOCELOWA PODAŻ /PYT BALANCE, aby sprawdzić dostępność	Wartość wyjściowa PO2A PO2B PO2C			Preferowana osoba	Preferowany + EPR
Objęte tylko długimi produktami	33%	42%	53%	37%	36%
Pokryte długimi i zdemontowanymi produktami paskimi	32%	36%	44%	32%	31%
Objęte długimi, zdemontowanymi paskownikami i % pozostałych paskowników	22%	20%	22%	15%	17%

W przypadku stali cel dotyczący zawartości materiałów pochodzących z recyklingu w ramach PO2B i PO2C stanowi dodatkowy bodziec do integracji złomu wyższej jakości w nowych pojazdach, przy około 585 tonach oszczędności gazów cieplarnianych w porównaniu z wartością bazową na 2035 r. i 900 kt do 2040 r. w przypadku PO2B i 1400 kt w przypadku PO2C. Ponadto istotna jest zmiana zapotrzebowania na energię, w tym dodatkowe 260 GWh zapotrzebowania na energię elektryczną dla elektrycznych pieców łukowych w 2035 r. (170 kt mniej) i rudy żelaza (600 kt mniej), jak pokazano w Tabeli 1 dla PO2B w 2035 r. Wartości te oczywiście rosną dla PO2C i dla późniejszych lat, ponieważ cel został by w pełni zrealizowany między 2035 a 2040 r. wraz z wprowadzeniem 7 lat po wejściu w życie.

Tabela 8.5 Podsumowanie wpływu na środowisko dla docelowej zawartości stali pochodzącej z recyklingu, 2035 i 2040 r.

Wpływ na środowisko (2035, w porównaniu ze stanem wyjściowym)	Wartość wyjściowa PO2A PO2B PO2C			Preferowane (indywidualnie)
Pojazdy wprowadzone na rynek (miliony jednostek)	15 025 000			
Stal z recyklingu	PO2 PO2A PO2B PO2C			Preferowane (indywidualnie)
<b>2035</b>				
Stal z recyklingu (kton)	1515		+505	+1212
Oszczędność CO2 (kton ekwiwalentu CO2, stal RC)	1754		+585	+1404
Dodatkowe zużycie energii elektrycznej (GWh)	-776		-259	-621
Oszczędność gazu ziemnego (mln m3)	45		+15	+36
Oszczędność wodoru (tony H2)	9185		+3062	+7348
Oszczędność węgla (kton)	500		+167	+400
Oszczędności rudy żelaza (kton)	1808		+603	+1446
Oszczędność energii (węgiel, gaz ziemny, H2, w GWh)	2006		+669	+1605
<b>2040</b>				
Stal z recyklingu (kton)	1515		+841	+2019

Oszczędność CO <sub>2</sub> (kton ekwiwalentu CO <sub>2</sub> , stal RC)	1603	+891	+2138
Dodatkowe zużycie energii elektrycznej (GWh)	-778	-432	-1037
Oszczędność gazu ziemnego (mln m <sup>3</sup> )	52	+29	+69
Oszczędność wodoru (tony H <sub>2</sub> )	11 299	+6277	+15065
Oszczędność węgla (kton)	434	+241	+579
Oszczędności rudy żelaza (kton)	1807	+1004	+2409
Oszczędność energii (węgiel, gaz ziemny, H <sub>2</sub> , w GWh)	1988	+1105	+2651

### 7.3.8 8.1.3 Poprawić jakości ilości leczenia

WP3: Istnieje znaczna liczba środków na rzecz poprawy ponownego użycia i recyklingu (zob. załącznik 7). Aby uniknąć podwójnego liczenia potencjalnie nakładających się skutków, model oceny skutków<sup>170</sup> jest starannie zaprojektowany w celu określenia zarówno wpływu poszczególnych środków, jak i ich kombinacji. Szczegółowe wskaźniki związane z kwantyfikacją odzwierciedlające głębokość analizy technicznej zapewniają wysoki poziom wiarygodności wyników. Analiza separacji elektroniki jest prowadzona tylko dla kilku części i dlatego jest częściowo niekompletna. Niemniej jednak analiza w wystarczającym stopniu ilustruje potencjał wynikający z lepszej separacji w takich przypadkach.

Wszystkie trzy podwarianty w ramach WS3 przynoszą znaczące korzyści dla środowiska dzięki większym ilościom i jakości recyklingu. W przypadku PO3A efekt lepszego wdrożenia obecnego Załącznika I do Dyrektywy ELV ma znaczący pozytywny wpływ w postaci około 1 miliona ton materiałów odzyskanych w wyższej jakości, co odpowiada 1,5 milionom ton oszczędności CO<sub>2</sub> w porównaniu ze stanem wyjściowym. Jeśli chodzi o rząd wielkości oszczędności gazów cieplarnianych, największy wkład wnoszą ulepszony recykling aluminium i stali, a następnie korzyści dla środowiska wynikające z ulepszanego recyklingu tworzyw sztucznych<sup>171</sup>. PO3B i PO3C przynoszą jeszcze większe korzyści. Zwiększona separacja (odlewanych) komponentów aluminiowych zapewnia znaczące korzyści dla PO3B w wysokości około 3,7 miliona ton oszczędzonego ekwiwalentu CO<sub>2</sub>, głównie dzięki ponownemu wykorzystaniu i odpowiedniej produkcji aluminium. Wstępna ocena dotycząca obowiązkowego demontażu silników e-drive przed rozdrobnieniem pokazuje, że przepis ten będzie miał wpływ na około 1 mln ELV w 2030 r. i 5 mln ELV w 2040 r. Powinno to skutkować zwiększeniem ilości wysokiej jakości stali wtórnej i aluminium odpowiednio o 15% i 20% w 2030 r. oraz o 18% i 22% w 2040 r.<sup>172</sup> w porównaniu ze scenariuszem bazowym. Odzysk miedzi z silników z napędem elektrycznym wzrósłby o 97% i zmniejszyłby zanieczyszczenie drugorzędnych metali nieszlachetnych, a tym samym zwiększyłby jakość. Obowiązkowe usuwanie i oddzielny recykling silników e-drive będzie również sprzyjać łańcuchowi wartości recyklingu magnezu trwałych i generować nowe przepływy CRM do dalszego recyklingu, wraz z innowacyjnymi rozwiązaniami wchodzącymi na przyszłe rynki. I odwrotnie, może to stymulować rozwój lepszych silników innych niż PM. Szacuje się, że około 4,2 kt magnezu trwałych będzie dostępnych w 2040 r. do wysokiej jakości recyklingu z przyszłych ELV w UE. W przypadku PO3C zaawansowane cele jakościowe zapewniają oszczędności odpowiadające 2,9 milionom ton ekwiwalentu CO<sub>2</sub>. Zaproponowana w przeglądzie aktualizacja definicji recyklingu, ponownego użycia i regeneracji wykluczyłaby niektóre procesy recyklingu, które dają recyklaty o bardzo niskiej jakości. W szczególności bardziej spójna definicja recyklingu stanowi zachętę do ulepszanego recyklingu tworzyw sztucznych.

<sup>170</sup> Baron Y.; Kosińska-Terrade, I.; Loew, C.; Köhler, A.; Moch, K.; Sutter, J.; Graulich, K.; Adjei, F.; Mehlhart G.: Studium w celu wsparcia oceny skutków przeglądu dyrektywy 2000/53/WE w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji przez Oeko-Institut, czerwiec 2023 r.

<sup>171</sup> Poprawa jakości recyklingu PO3 nie pokrywa się z przydziałem korzyści z recyklingu tworzyw sztucznych PO2 unikając podwójnego liczenia.

<sup>172</sup> Wartości te nie zostały uwzględnione w tabeli 2, ponieważ badanie CRM JRC jest nadal w toku.

przyczyniając się odpowiednio do 600 kt i 200 kt rocznych oszczędności gazów cieplarnianych. Wyniki wykluczają wpływ zwiększonego zbierania z PO4, ale już uwzględniają efekt PO5 środków EPR w ostatniej kolumnie tabeli 2. Patrz Aneks 8.3, aby zapoznać się z podejściem metodologicznym, głównymi założeniami i szczegółami według materiałów i innych lat.

Tabela 8.6 Podsumowanie wpływów na środowisko wariantów polityki recyklingu i ponownego użycia 3 w 2030 r

Wpływ na środowisko (2030 r. w porównaniu ze stanem wyjściowym)	Wartość wyjściowa PO3A PO3B PO3C			Preferowane (indywidualnie)	Preferowane (łącznie)
ELV traktowane UE (jednostki, legalne i nielegalne) 9 283 014					+1 799 859
<b>Etap recyklingu (wartość w kt)</b>	<b>(wartości dodatkowo do linii bazowej)</b>				
Stal (ponownie wykorzystana)	559	+447	+447	+447	+559
Stal (z recyklingu, wstępne rozdrabnianie)	98	+295	+640	+886	+800
Stal (rozdrabniacz do odpadów z recyklingu)	4287	-682	-1023	-1266	-1279
Aluminium (ponownie wykorzystane)	105	+53	+84	+84	+105
Aluminium (rozdrabniacz wstępny z recyklingu)	7	+28	+204	+81	+204
Aluminium (z recyklingu po rozdrabnianiu)	755	-66	-241	-137	-301
Miedź (ponownie wykorzystana)	1	+8	+9	+9	+11
Miedź (rozdrabniacz wstępny z recyklingu)	7	+13	+53	+33	+53
Miedź (recykling po rozdrabnianiu)	79	-16	-51	-39	-64
Szkl o (poddane recyklingowi wstępne rozdrabnianie, wysoka jakość)	20	+4	+121	+121	+151
Szkl o (recykling po rozdrabnianiu, niska jakość)	111	-4	-121	-121	-151
Tworzywa sztuczne (ponownie wykorzystane)	66	+0	+66	+66	+83
Tworzywa sztuczne (rozdrabniacz wstępny z recyklingu, wysoka jakość)	12	+0	+50	+62	+50
Tworzywa sztuczne (recykling po rozdrabnianiu)	98	+0	+71	+86	+71
EEE (tylko inwerter) - mieszanka materiałów pochodzących z recyklingu wstępnego rozdrabniania (wyższej jakości).	0	+0,8	+4,0	+7,2	+4,0
CRM (materiały z magnezami trwałymi)	0	+0	+0	+0	+0
<b>Etap recyklingu (oszczędność CO2 w kt)</b>	<b>(wartości dodatkowo do linii bazowej)</b>				
Stal	6091	+521	+531	+539	+531
Aluminium	12114	+574	+1597	+1072	+1597
Miedź	250	+52	+102	+48	+102
Szkl o	12	+4	+116	+116	+116
Recykling tworzyw sztucznych EEE (tylko falownik)	859	+0	+751	+660	+751
Recykling oszczędności CO2 (kton ekwiwalentu CO2, z wyłączeniem stali i aluminium)	35	+3,8	+7	+9	+7
Wskaźnik recyklingu (poprawiona definicja)	19361	+1155	+3104	+2444	+3104
Wskaźnik odzysku (poprawiona definicja)	70,6%	76,1%	78,8%	77,8%	78,8%
Wskaźnik recyklingu (aktualna definicja)	80,4%	81,9%	87,2%	86,7%	87,2%
Wskaźnik odzysku (obecna definicja)	89,6%	90,5%	93,2%	92,2%	93,2%
Poprawa ponownego wykorzystania (kton)	95,1%	92,0%	97,3%	96,8%	97,3%
Poprawa jakości recyklingu (kton)	731	508	606	606	606
Recykling gorszej jakości (kton)	144	340	1068	1068	5330
Całkowite ilości ponownie wykorzystane lub poddane recyklingowi	-1477	-1365	6205	80	309

Tabela 8.7 Podsumowanie wpływów na środowisko wariantów polityki recyklingu i ponownego użycia 3 w 2035 r

Wpływ na środowisko (2035, w porównaniu ze stanem wyjściowym)	Wartość wyjściowa PO3A PO3B PO3C			Preferowane (indywidualnie)	Preferowane (łącznie)
---	----------------------------------	--	--	-----------------------------	-----------------------

ELV traktowane UE (jednostki, legalne i nielegalne)	9620640 +2106924						
Etap recyklingu (wartości w kt)	(wartości dodatkowo do linii bazowej)						
Stal (ponownie wykorzystana)	611	+489	+489	+489	+489	+601	
Stal (z recyklingu, wstępne rozdrabnianie)	108	+323	+699	+968	+699	+860	
Stal (rozdrabniacz do odpadów z recyklingu)	4687	-746	-1118	-1385	-1118	-1375	
Aluminium (ponownie wykorzystane)	124	+62	+99	+99	+99	+122	
Aluminium (rozdrabniacz wstępny z recyklingu)	9	+37	+266	+105	+266	+327	
Aluminium (z recyklingu po rozdrabnianiu)	889	-81	-306	-169	-306	-376	
Miedź (ponownie wykorzystana)	2	+10	+12	+12	+12	+15	
Miedź (rozdrabniacz wstępny z recyklingu)	9	+17	+67	+42	+67	+82	
Miedź (recykling po rozdrabnianiu)	99	-21	-65	-40	-65	-80	
Szkl o (poddane recyklingowi wstępne rozdrabnianie, wysoka jakość)	22	+4	+131	+131	+131	+161	
Szkl o (recykling po rozdrabnianiu, niska jakość)	120	-5	-131	-131	-131	-161	
Tworzywa sztuczne (ponownie wykorzystane)	71	+0	+71	+71	+71	+87	
Tworzywa sztuczne (rozdrabniacz wstępny z recyklingu, wysoka jakość)	13	+0	+54	+67	+54	+66	
Tworzywa sztuczne (recykling po rozdrabnianiu)	106	+0	+76	+93	+76	+93	
EEE (tylko inwerter, rozdrabniacz wstępny z recyklingu)	0	+0,8	+4,0	+7,2	+4,0	+0,0	
CRM (materiał y z magnezami trwałe ymi)	0	+0,4	+0,4	+0,4	+0,4	+0,4	
Etap recyklingu (oszczędność CO2 w kt)	(wartości dodatkowo do linii bazowej)						
Stal	6662	+597	+641	+672	+641	+788	
Aluminium	14270	+693	+1994	+1309	+1994	+2453	
Miedź	318	+69	+143	+76	+143	+176	
Szkl o	13	+4	+126	+126	+126	+155	
Recykling tworzyw sztucznych EEE (tylko falownik)	929	+0	+758	+661	+758	+932	
Recykling oszczędności CO2 (kton ekwiwalentu CO2, z wyłączeniem stali i aluminium)	22331	+1378	+3688	+2880	+3688	+4536	
Wskaźnik recyklingu (poprawiona definicja)	70,6%	73,1%	75,9%	74,9%	75,9%	75,9%	
Wskaźnik odzysku (poprawiona definicja)	80,0%	79,0%	84,3%	83,8%	84,3%	84,3%	
Wskaźnik recyklingu (aktualna definicja)	89,6%	90,5%	93,2%	92,2%	93,2%	93,2%	
Wskaźnik odzysku (obecna definicja)	95,1%	92,0%	97,3%	96,8%	97,3%	97,3%	
Poprawa ponownego wykorzystania (kton)	808	+561	+671	+671	+671	+825	
Poprawa jakości recyklingu (kton)	161	+381	+1217	+1313	+1217	-853	-1544
Recykling gorszej jakości (kton)	5901	-1632	-1544			-1899	
Całkowite ilości ponownie wykorzystane lub poddane recyklingowi	6870	+89	+344	+352	+344	+423	

Tabela 8.8 Podsumowanie wpływów na środowisko wariantów polityki recyklingu i ponownego użycia 3 w 2040 r

Wpływ na środowisko (2040 r. w porównaniu ze stanem wyjściowym)	Wartość wyjściowa	PO3A	PO3B	PO3C	Preferowane (indywidualnie)	Preferowane (łączny)
ELV traktowane UE (jednostki, legalne i nielegalne)	10 324 577	+2 313	146			
Etap recyklingu (wartości w kt)	(wartości dodatkowo do linii bazowej)					
Stal (ponownie wykorzystana)	703	+562	+562	+562	+562	+658
Stal (z recyklingu, wstępne rozdrabnianie)	124	+371	+804	+1113	+804	+941



Stal (rozdrabniacz do odpadów z recyklingu)	5388	-857	-1286	-1592	-1286	-1505
Aluminium (ponownie wykorzystane)	167	+83	+134	+134	+134	+157
Aluminium (rozdrabniacz wstępny z recyklingu)	15	+60	+437	+173	+437	+511
Aluminium (z recyklingu po rozdrabnianiu)	1194	-118	-479	-255	-479	-560
Miedź (ponownie wykorzystana)	3	+17	+20	+20	+20	+23
Miedź (rozdrabniacz wstępny z recyklingu)	15	+28	+113	+71	+113	+132
Miedź (recykling po rozdrabnianiu)	167	-35	-109	-80	-109	-128
Szkl o (poddane recyklingowi wstępne rozdrabnianie, wysoka jakość)	25	+5	+153	+153	+153	+179
Szkl o (recykling po rozdrabnianiu, niska jakość)	139	-5	-152	-152	-152	-178
Tworzywa sztuczne (ponownie wykorzystane)	82	+0	+82	+82	+82	+96
Tworzywa sztuczne (rozdrabniacz wstępny z recyklingu, wysoka jakość)	16	+0	+62	+78	+62	+73
Tworzywa sztuczne (recykling po rozdrabnianiu)	122	+0	+88	+107	+88	+103
EEE (tylko inwerter) — rozdrabniacz wstępny z recyklingu	0	+2	+12	+22	+12	+14
CRM (materiał y z magnesami trwał ymi)	0	+1,5	+1,5	+1,5	+1,5	+1,5
<b>Etap recyklingu (oszczędność CO2 w kt) (wartości dodatkowo do linii bazowej)</b>						
Stal	7656	+655	+668	+677	+668	+782
Aluminium	19220	+983	+3022	+1900	+3022	+3536
Miedź	532	+110	+218	+151	+218	+255
Szkl o	15	+5	+147	+147	+147	+172
Recykling tworzyw sztucznych EEE (tylko falownik)	1075	+0	+775	+662	+775	+907
Recykling oszczędności CO2 (kton ekwiwalentu CO2, z wyłączeniem stali i aluminium)	420	+46	+78	+110	+78	+91
Recykling oszczędności CO2 (kton ekwiwalentu CO2, z wyłączeniem stali i aluminium)	28 918	+1 799	+4 908	+3 647	+4 908	+5742
Wskaźnik recyklingu (poprawiona definicja)	70,6%	76,5%	79,4%	77,8%	79,4%	79,4%
Wskaźnik odzysku (poprawiona definicja)	80,4%	82,5%	88,4%	87,4%	88,4%	88,4%
Wskaźnik recyklingu (aktualna definicja)	89,6%	90,5%	93,4%	91,8%	93,4%	93,4%
Wskaźnik odzysku (obecna definicja)	95,1%	91,5%	97,4%	96,3%	97,4%	97,4%
Poprawa ponownego wykorzystania (kton)	955	662	798	798	798	934
Poprawa jakości recyklingu (kton)	195	464	1569	1588	-1015	1836
Recykling gorszej jakości (kton)	7010	-1938	-1972		-1938	-2267
Całkowite ilości ponownie wykorzystane lub poddane recyklingowi	8160	111	429	414	429	502

#### 7.3.9 8.1.4 Poprawić jakości ilość zbiórki

WP4: W przypadku środków dotyczących zbiórki zaufanie jest wysokie. Poszczególne kategorie pojazdów zbierane (lub nie) i zgł aszane (lub nie) oraz rola dział alności sektora nieformalnego/nielegalnego są śl edzone za pomocą dokł adnie określonych zmian współ czynników podział u reprezentujących efekt poszczególnych rozważ anych środków.

Przejście od nielegalnego (lub niezgł oszonego) uzdatniania w Europie do ATF ma następujące gł ówne skutki dla środowiska: Nielegalne uzdatnianie moż e nie uzdatniać wszystkich czynników chł odniczych z ukł adu klimatyzacji i cał ego zuż ytego oleju. Jeśli ELV zostaną przesunięte na ATF, mogą wystąpić mniejsze straty czynników chł odniczych z ukł adu klimatyzacji. Obecnie standardowy demontaż i rozdrabnianie jest w większości krajów cał kowicie samodzielnie zarządzane przez sektor recyklingu, bez wkł adu/finansowania systemów EPR. Oczekuje się, ż e nielegalne przetwarzanie pojazdów wycofanych z eksploatacji oznacza wysył anie takich samych ilości stali, aluminium i katalizatora do recyklingu i dotyczy

taki sam wysiłek przy oddzielaniu części zamiennych. W konsekwencji brak zmian w przypadku, gdy więcej ELV jest przenoszonych z nielegalnego (lub niezgłoszonego) przetwarzania w Europie do ATF.

Dodatkowe informacje na temat eksportu używanych pojazdów

W badaniu dotyczącym oceny skutków<sup>173</sup> jako punkt odniesienia w 2019 r. i dla scenariuszy na lata 2025–2040 (legalny i nielegalny) przyjęto wywóz rzędu 25 % pojazdów opuszczających flotę. W przypadku preferowanego wariantu skonsolidowanego (w tym EPR z PO5B) udział eksportu w wycofaniu floty jest znacznie niższy w 2035 r. i wynosi 8,7 % wycofania floty. Poniższa tabela przedstawia łączny wpływ na wywóz, biorąc pod uwagę ogólny wzrost floty i wycofywania floty. Nie uwzględniono skutków na 2025 r., ponieważ wiele środków w zakresie zbierania danych wejdzie w życie po 2025 r. W 2025 r. w przypadku preferowanego wariantu strategicznego (+EPR), przed pełnym wprowadzeniem w życie ograniczeń eksportowych, można faktycznie spodziewać się jednorazowych wywozów „w ostatniej chwili”. Szacuje się, że mogłoby to zwiększyć eksport do 33% pojazdów opuszczających flotę. W związku z tym istnieje prawdopodobieństwo, że eksport tych pojazdów może krótkoterminowo wzrosnąć zanim sytuacja ustabilizuje się w wyniku pełnego egzekwowania wymogów.

Nielegalny wywóz jest znacznie ograniczony dzięki połączeniu różnych środków, ale prawdopodobnie nie można go uniknąć w 100%. Część nielegalnego może nawet zostać przeniesiona, dzięki lepszej zgodności administracyjnej eksporterów, do sektora legalnego. Zmniejsza się również legalny eksport, ze względu na ograniczenie eksportu do pojazdów, które są sprawne. Jak wykazano w badaniu holenderskim<sup>174</sup>, obecnie tylko mniejszość (prawdopodobnie 30%) pojazdów oficjalnie wywożonych przez port holenderski ma ważne świadectwo przydatności do ruchu drogowego (zob. rysunek poniżej). A jeszcze mniej pojazdów spełniałoby wymogi importowe np. regionu ECOWAS: ECOWAS<sup>175</sup> przyjął 5 września 2020 r. dyrektywę<sup>176</sup> ograniczającą import używanych pojazdów do tych, które spełniają minimalną normę emisji spalin Euro 4/IV. Granica wieku dla importowanych pojazdów do regionu ECOWAS wynosi 5 lat dla pojazdów lekkich, dwukołowych pojazdów silnikowych, pojazdów trzykołowych i czterokołowych oraz 10 lat dla pojazdów ciężarowych. Krajom, które jeszcze nie przyjęły tych ograniczeń wiekowych, przysługuje okres 10 lat na stopniowe ich przestrzeganie.

---

<sup>173</sup> Baron Y.; Kosińska-Terrade, I.; Loew, C.; Köhler, A.; Moch, K.; Sutter, J.; Graulich, K.; Adjei, F.; Mehlhart G.: Studium

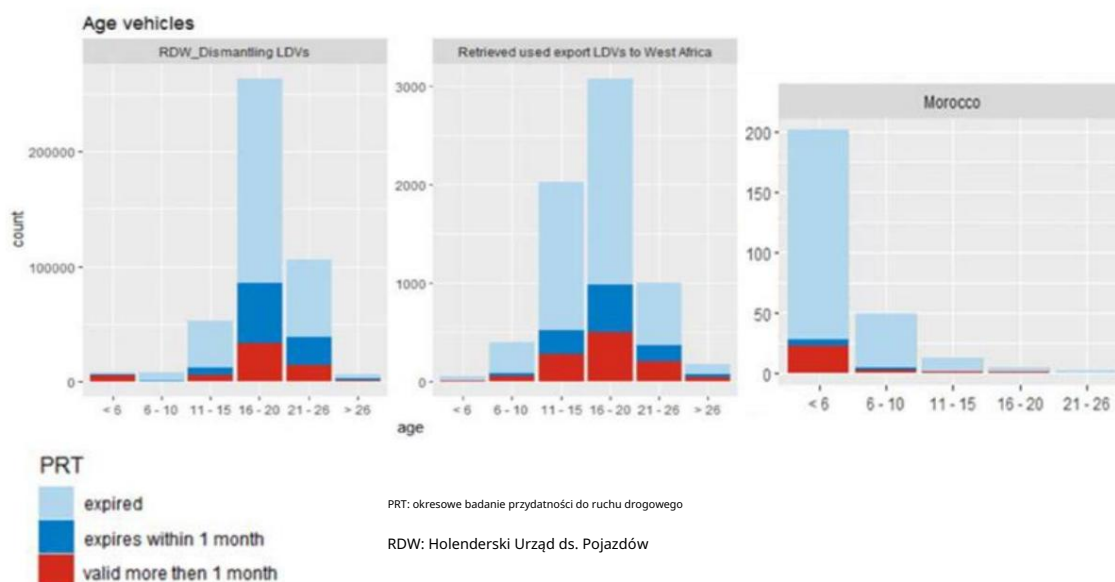
w celu wsparcia oceny skutków przeglądu dyrektywy 2000/53/WE w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji przez Oeko-Institut, czerwiec 2023 r.

<sup>174</sup> Holenderska Inspekcja Środowiska Ludzkiego i Transportu, Ministerstwo Infrastruktury i Gospodarki Wodnej (2020): Używane pojazdy eksportowane do Afryki: Badanie jakości używanych pojazdów eksportowych

<sup>175</sup> członków ECOWAS: BENIN, BURKINA FASO, CABO ZIEŁONY ZIEŁONY, WYBRZEŻE KOŚCI SŁONIOWEJ, GAMBIA, GHANA, GWINEA, GWINEA BISSAU, LIBERIA, MALI, NIGER, NIGERIA, SENEGAL, SIERRA LEONE, TOGO

<sup>176</sup> Dyrektywa C/Dir.2/09/20 dotycząca harmonizacji wartości granicznych emisji gazów i cząstek stałych dla pojazdów lekkich i ciężkich, pojazdów dwukołowych oraz pojazdów trójkołowych i czterokołowych w regionie ECOWAS.

Rysunek 8.2 Wiek i przydatność do ruchu drogowego w momencie wywozu pojazdów poza UE



Jak wspomnieli UNEP i UNECE podczas wywiadów z zainteresowanymi stronami: krajom przyjmującym trudno jest egzekwować ograniczenia importowe, ponieważ jest (najbardziej) prawdopodobne, że każdy importowany pojazd znajdzie swój rynek w krajach przyjmujących. W związku z tym wymagana jest wspólna praca i wsparcie ze strony krajów eksportujących, aby wspierać limity importowe. Według raportu UNEP<sup>177</sup> Afryka i Europa Wschodnia, Kaukaz, Azja Środkowa i Bliski Wschód są głównymi miejscami docelowymi eksportu UE-27, reprezentującego 91% całkowitego eksportu używanych pojazdów.

Jak pokazano w poniższych tabelach, co najmniej 82% wszystkich wywożonych używanych pojazdów z UE jest eksportowanych do 59 krajów, które mają ograniczenia importowe. Eksport ten stanowi w 2020 r. 2,3 mld euro, przy średniej wartości każdego wyeksportowanego używanego pojazdu 3 279 euro.

Tabela 8.9 Udział używanych pojazdów wyeksportowanych w 2020 r. z UE-27 do krajów o odmiennych regulacjach<sup>178</sup>

	Kraje wymienione jako docelowe	Udział w całkowitym eksporcie UE-27
Całkowity eksport do Afryki i Europy Wschodniej, tys. Kaukaz, Azja Środkowa i Bliski Wschód	82	91%
Zakaz importu używanych pojazdów	5	0,4%
Dobrze, bardzo dobrze uregulowane lub zakaz importu używanych pojazdów (UNEP 2020)	29	29%
Dobry, bardzo dobry uregulowany lub zakaz importu używanych pojazdów (UNEP 2020) + ECOWAS Kraje	43	55%
Przynajmniej wszelkie przepisy dotyczące importu używanych pojazdów według wieku lub klasy emisji (w tym Kraje ECOWAS)	59	82%

Tabela 8.10: Wartość używanych pojazdów wyeksportowanych w 2020 r. z UE-27 do krajów o odmiennych regulacjach<sup>179</sup>

<sup>177</sup> <https://www.unep.org/resources/report/global-trade-used-vehicles-report>

<sup>178</sup> Źródło: UNEP 2020; Eurostat: COMEXT (pobierz 27.1.2022)

	Całkowita wartość UE 27 Eksport (mln €)	Średnia wartość eksportu UE-27 (€ za pojazd)
Całkowity eksport do Afryki i Europy Wschodniej, Kaukazu oraz Azji Środkowej i Bliskiego Wschodu Zakaz importu pojazdów używanych	2 558	3 226
Dobry, bardzo dobrze uregulowany lub zakaz importu pojazdów używanych (UNEP 2020)	46	13 684
Dobrze, bardzo dobrze uregulowane lub zakaz importu używanych pojazdów (UNEP 2020) + Kraje ECOWAS*	1 371	5 462
Przynajmniej wszelkie przepisy dotyczące importu używanych pojazdów według wieku lub klasy emisji (w tym kraje ECOWAS*)	1703	3 553
	2 340	3 279

\* Przepisy nie weszły jeszcze w życie we wszystkich krajach ECOWAS w wyświetlanym roku 2020.

Przesunięcie dodatkowego unijnego wywozu pojazdów wycofanych z eksploatacji i (starych) używanych pojazdów do utylizacji w UE tworzy więcej zasobów dostępnych do recyklingu, jeśli są one przetwarzane w UE. Związane z tym kredyty LCA są przyznawane za recykling skierowany do zakładów przetwarzania w Europie. Ponadto w krajach przyjmujących jest mniej odpadów niebezpiecznych (nie oceniono ilościowo). Uzyskane podsumowanie wpływu na środowisko zapewnia rosnący poziom odzysku dodatkowych materiałów i odpowiadające im oszczędności CO<sub>2</sub>. W przypadku PO4B dzięki ulepszonemu egzekwowaniu i zharmonizowanym rejestrom krajowym znacznie zmniejsza się nieznanne miejsce pobytu, dodając 1,5 miliona ton oszczędności CO<sub>2</sub>. Zwiększa się to do 3,2 miliona ton ekwiwalentu CO<sub>2</sub> dla PO4C, w tym bardziej zaawansowanych środków ograniczających eksport.

Zanieczyszczenie powietrza: ilościowa ocena kosztów zewnętrznych związanych z eksportem używanych pojazdów z UE do krajów trzecich

Eksport pojazdów niezdatnych do ruchu drogowego do krajów trzecich ma znaczący wpływ na zanieczyszczenie powietrza i zdrowie ludzi. Wynika to z faktu, że wiele z tych pojazdów jest starszych, mniej paliwooszczędnych i emituje wyższe poziomy zanieczyszczeń. Wszystkie te czynniki mogą na przełożenie na koszty szkód w środowisku, które są kosztami zewnętrznymi transportu odnoszonymi się do kosztów, które nie są bezpośrednio ponoszone przez użytkowników systemu transportowego, ale są nakładane na społeczeństwo jako całość. Jak wyjaśniono w metodycy przedstawionej w podręczniku dotyczącym kosztów zewnętrznych transportu<sup>180</sup>, zanieczyszczenie powietrza może mieć znaczący wpływ na zdrowie ludzi, w tym na problemy z oddychaniem i układem krążenia. Może również niszczyć uprawy, lasy i ekosystemy. W UE emisje pojazdów są regulowane przez normy Euro, które określają limity ilości zanieczyszczeń, które mogą być emitowane przez nowe pojazdy. Jednak używane pojazdy nienadające się do ruchu drogowego, które są wywożone do krajów trzecich, mogą nie spełniać tych norm i w związku z tym mogą przyczynić się do wyższego poziomu zanieczyszczenia powietrza, któremu towarzyszą koszty szkód. Koszty zewnętrzne związane z zanieczyszczeniem powietrza muszą być uwzględnione przy rozważaniu rzeczywistych kosztów tego wywozu, w tym innych rodzajów szkód, wykraczających poza zanieczyszczenie powietrza, takich jak zanieczyszczenie hałasem, wypadki i zatary.

Oczekuje się, że poprzez wyeliminowanie z rynku eksportujących pojazdów używanych nienadających się do ruchu drogowego będzie miał to znaczący wpływ na poprawę jakości powietrza w krajach przyjmujących. The

<sup>179</sup> Źródło: UNEP 2020; Eurostat: COMEXT (pobranie 27.1.2022);

<sup>180</sup> <https://cedelft.eu/publications/handbook-on-the-external-costs-of-transport-version-2019/>

skala pozytywnego wpł ywu nie moż e byćokreślona ilościowo, ponieważ szkody wyrządzone przez nienadające się do ruchu drogowego uż ywane pojazdy wywoż one z UE do państw trzecich zależ ałyby od wielu czynników, w tym od liczby i rodzaju wywoż onych pojazdów, stanu pojazdów oraz jakości powietrza w krajach przyjmujących. Niemniej jednak, eliminując wywóz uż ywanych pojazdów niezdatnych do ruchu drogowego, UE ograniczy negatywny wpł yw tych pojazdów na środowisko i zdrowie publiczne w krajach przyjmujących. W zamian moż e to również wspierać rozwój bardziej zrównoważ onego i wydajnego systemu transportu w tych krajach poprzez zachęcanie do korzystania z nowszych, bardziej paliwooszczędnych i przyjaznych dla środowiska pojazdów, jak wykazano w przypadkach

tych państw trzecich<sup>181</sup>, które ustanowił y ograniczenia przywozu uż ywanych pojazdów, o których mowa ich wiek i poziom emisji. Zamiast tego, poprzez promowanie wywozu uż ywanych pojazdów zdalnych do ruchu drogowego, które speł niają normy środowiskowe i bezpieczeństwa, oczekuje się, że UE stworzy równe warunki dział ania dla przemysł u motoryzacyjnego w krajach przyjmujących i wesprze przejście na czystszy i bardziej zrównoważ ony transport.

Tabela 8.11 Podsumowanie wpł ywu na środowisko dla wariantów polityki zbiórki 4 w 2030 r

Wpł yw na środowisko (2030 r. w porównaniu ze stanem wyjściowym)	Wartość wyjściowa PO4A PO4B PO4C				Preferowany PO4D	Preferowane (łącznie + EPR)
(wartości dodatkowo do linii bazowej)						
Etap zbioru (wartości w kt)						
ELV traktowane w UE (legalne i nielegalne do ATF i CoD zgł oszone)	9 283 014	+62 064	+310 320	+806 833	+1 303 346	+1 799 859
traktowane w UE (niezgł oszone)	7 347 797	+111 715	+484 100	+980 613	+2 221 894	+2 470 151
Eksport pojazdów uż ywanych	1 935 217	-49 651	-173 780	-173 780	-918 548	3 129 803 -62 -670 292
Ograniczenie eksportu pojazdów uż ywanych	064 -310 320	-+806 833	-1 303 346	-1 799 859		
Ograniczenie eksportu pojazdów uż ywanych Stal/ż eliwo (kton)	6893	+46	+230	+599	+968	+1336
Aluminium (kton)	987	+7	+33	+86	+139	+191
Miedź /Mosiądz (kton)	123	+1	+4	+11	+17	+24
Średni plastik (kton)	261	+2	+9	+23	+37	+51
Platyna (tony)	30	+0	+1	+3	+4	+6
Odzyskane materiały (kton)	8264	+55	+276	+718	+1160	+1602
Zbieranie oszczędności emisji gazów cieplarnianych (kton CO <sub>2</sub> eq.)		+323	+1400	+3015	+4810	+5886
Czynniki chł odnicze ograniczające emisje gazów cieplarnianych (kton ekwiwalentu CO <sub>2</sub> )		+6	+27	+57	+57	+278

Tabela 8.12 Podsumowanie wpł ywu na środowisko dla wariantów polityki zbiórki 4 w 2035 r

Wpł yw na środowisko (2030 r. w porównaniu ze stanem wyjściowym)	Wartość wyjściowa PO4A PO4B PO4C				Preferowane PO4D	Preferowane (łącznie) + PO5 EPR
(wartości dodatkowo do linii bazowej)						
Etap zbioru (wartości w kt)						
ELV traktowane w UE (legalne i nielegalne do ATF i CoD zgł oszone)	9 620 640	+115 624	+501 037	+1 079 156	+1 721 511	+2 106 924
traktowane w UE (niezgł oszone)	7 630 563	+218 401	+796 520	+1 374 639	+2 916 291	+3 237 468
Eksport uż ywanych pojazdów	1 990 077	-102 777	-295 483	-295 483	-1 194 780	-1 130 544
	3 226 456	-115 624	-501 037	-1 079 156	-1 721 511	-2 106 924

<sup>181</sup> Więcej informacji znajduje się w M21 w Załączniku 7.

Ograniczenie eksportu pojazdów		3,6%	16%	33%	53%	65%
uż ywanych Stal/ż eliwo (kton)	7084	+85	+369	+795	+1268	+1552
Aluminium (kton)	1074	+13	+56	+121	+192	+235
Miedź /Mosiądz (kton)	142	+2	+7	+16	+25	+31
Średni plastik (kton)	268	+3	+14	+30	+48	+59
Platyna (tony)	30	+0	+2	+3	+5	+7
Odzyskane materiały (kton)	8568	+103	+446	+961	+1533	+1876
Zbieranie oszczędności emisji gazów cieplarnianych (kton CO <sub>2</sub> eq.)	27 850	+353	+1513	+3222	+5218	+6350
Czynniki chł odnicze ograniczające emisje gazów cieplarnianych (kton ekwiwalentu CO <sub>2</sub> )	969	+30	+113	+207	+408	+464

Tabela 8.13 Podsumowanie wpływów na środowisko dla wariantów polityki zbiórki 4 w 2040 r

Wpływ na środowisko (2030 r. w porównaniu ze stanem wyjściowym)	Wartość wyjściowa PO4A PO4B PO4C				Preferowane PO4D	Preferowane (łącznie) + PO5 EPR
	(wartości dodatkowo do linii bazowej)					
Etap zbioru (wartości w kt)						
ELV traktowane w UE (legalne i nielegalne do ATF i CoD zgł oszone)	10 324 577	+234 068	+729 742	+1 418 179	+1 968 928	+2 313 146
traktowane w UE (niezgł oszone)	2 119 072	-220 300	-440 600	-302 912	-1 542 097	-1 610 941
Eksport pojazdów używanych	3 444 148	-234 068	-729 742	-1 418 179	-1 968 928	-2 313 146
Ograniczenie eksportu pojazdów		6,8%	21%	41%	57%	67%
uż ywanych Stal/ż eliwo (kton)	7387	+167	+522	+1015	+1409	+1655
Aluminium (kton)	1304	+30	+92	+179	+249	+292
Miedź /Mosiądz (kton)	196	+4	+14	+27	+37	+44
Średni plastik (kton)	287	+7	+20	+39	+55	+64
Platyna (tony)	27	+1	+2	+4	+5	+6
Odzyskane materiały (kton)	9175	+208	+648	+1260	+1750	+2055
Zbieranie oszczędności emisji gazów cieplarnianych (kton CO <sub>2</sub> eq.)	0	+329	+1427	+3072	+4867	+6164
Czynniki chł odnicze ograniczające emisje gazów cieplarnianych (kton ekwiwalentu CO <sub>2</sub> )	0	+6	+27	+57	+57	+278

## 7.3.10 8.1.5 Poprawa zarządzania i warunków ekonomicznych

WS5: Ocena środków związanych z EPR i zachętami ekonomicznymi jest oceniana na podstawie ich wzmacniającego wpływów na środki w ramach WS3 w zakresie recyklingu i WS4 w zakresie zbiórki.

Systemy rozszerzonej odpowiedzialności producenta nie są celem samym w sobie w porównaniu z redukcją „zaginionych pojazdów” lub bardziej zaawansowanym „zabiegiem zamkniętym”. Zamiast tego EPR opracowano w celu zapewnienia, że producenci staną się odpowiedzialni zarówno finansowo, jak i organizacyjnie za zarządzanie wycofanymi z eksploatacji produktami. Ma to wpływ na poziom zgodności w zakresie zarządzania wycofaniem z eksploatacji. W związku z tym wpływ gospodarczy, środowiskowy i społeczny nie są opracowywane przy użyciu tej samej metodologii, co w przypadku innych sektorów, ponieważ wpływ ten opiera się bardziej na określonym poziomie zgodności w ramach „obiektu zamkniętego” i „pojazdów zaginionych”, a mniej na strukturze EPR.

W związku z tym wpływ EPR na wielkość zbiórki jest obliczany w szczególności w powyższych tabelach 8.11 do 8.13 dla 2035 r. i wykazuje dodatkową redukcję o 6%, czyli 385 000 pojazdów

wyeksportowano mniej plus dodatkowe 320 000 jednostek przywiezionych do ATF do wewnątrz UE. Łączny efekt to dodatkowe 340 kt materiałów i 1,2 miliona ton oszczędności CO<sub>2</sub>.

Tabela 8.14 Podsumowanie amplifikacji oddziaływań na środowisko dla kolekcji w latach 2030, 2035 i 2040

<b>Wpływ na środowisko</b> (Wzmocnienie EPR w porównaniu z wartością wyjściową)	2030	2035	2040
<b>Na etapie odpadów - zbiórka + EPR ELV</b> (wartości dodatkowo do linii bazowej)			
przetwarzane w UE (legalne i nielegalne)	+496 513 do	+385 413	344218
złóż oszronych ATF i CoD +248 257 przetworzonych w UE		+321177	413 062
(niezłóż oszrony)	-422 036	-359 719	-234 068
<b>Eksport używanych pojazdów</b>	-496 513	-385 413	-344 218
Stal/żelazo (kton)	+52	+43	+43
Aluminium (kton)	+7	+6	+7
Miedź /Mosiądz (kton)	+14	+11	+9
Średni plastik (kton)	+2	+1	+1
Platyna (tony)	+0,4	+0,3	+0,3
<b>Odzyskane materiały (kton)</b>	+442	+343	+305
Zbieranie oszczędności emisji gazów cieplarnianych (kton CO <sub>2</sub> eq.)	+1076	+1132	+1297
Czynniki chłodziacze ograniczające emisje gazów cieplarnianych (kton CO <sub>2</sub> eq.)	+56	+56	+56

#### 7.3.11 8.1.6 Rozszerz zakres kategorii pojazdów

WS6: Poziom zaufania do oceny skutków ilościowych środków związanych z rozszerzeniem zakresu opiera się na założeniach, ponieważ brak kompleksowych danych dotyczących pojazdów pozostawał stałym problemem w ocenie skutków. Uzasadnione jest jednak ustanowienie podstawowych środków w celu poprawy dostępności informacji i zapewnienia minimalnej skuteczności leczenia umożliwiającej późniejsze podejście stopniowe.

Tabela 8.15 Podsumowanie wpływu na środowisko dla rozszerzenia zakresu, 2030 r

<b>Wpływ na środowisko</b> (2030, w porównaniu do wartości wyjściowej)	Wartość wyjściowa PO6A PO6B PO6C			Preferowane Preferowane (indywidualnie) (łącznie)	
<b>Rozszerzenie zakresu (wartości w milionach jednostek)</b> (wartości dodatkowo do linii bazowej)					
ELV (motocykle, L3e-L7e)	1557104				
ELV (autobusy, M2, M3)	31359				
ELV (samochody ciężarowe i przyczepy, N2,N3,O)	264382				
ELV do ATF (L3e-L7e)	0			+233 566 +326 992	+233 566 +233 566
ELV do ATF (M2, M3)	20697			+1008 +1411	+1008 +1008
ELV do ATF (N2,N3,O)	68739			+16141 +22597 +16141	+16141
GPO niezłóż oszrony do ATF (L3e L7e)	0			+0 +0	+0 +0
ELV+ stosowana redukcja eksportu (M2, M3)	10662			+0 +0	+0 +0
ELV+ stosowana redukcja eksportu (N2,N3,O)	195643			+0 +0	+0 +0
<b>Odzyskane materiały (kt materiałów)</b> (wartości dodatkowo do linii bazowej)					

Dodatkowe ponowne wykorzystanie (L3e-L7e, kt)	288		+0	+0	+0	+0
Dodatkowe ponowne wykorzystanie (M2, M3, kt)	89		+13	+19	+13	+13
Dodatkowe ponowne wykorzystanie (N2,N3,O, kt)	504		+76	+106	+76	+76
Dodatkowy recykling (L3e-L7e, kt)	183		+27	+38	+27	+27
Dodatkowy recykling (M2,M3, kt)	109		+16	+23	+16	+16
Dodatkowy recykling (N2,N3,O, kt)	657		+99	+138	+99	+99
<b>Łączna liczba odzyskanych materiałów (kton)</b>	<b>1830</b>		<b>+231</b>	<b>+324</b>	<b>+231</b>	<b>+231</b>
<b>Oszczędność emisji gazów cieplarnianych (kton ekwiwalentu CO2)</b>			<b>(wartości dodatkowo do linii bazowej)</b>			
Oszczędność emisji gazów cieplarnianych (L3e-L7e, kt CO2eq.)	2529		+61	+85	+61	+61
Oszczędność emisji gazów cieplarnianych (M2,M3, kt CO2eq.)	1060		+65	+80	+65	+65
Oszczędność gazów cieplarnianych (N2,N3,O, kt CO2eq.)	1874		+384	+537	+384	+384
<b>Całkowite ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (kton ekwiwalentu CO2)</b>	<b>5463</b>		<b>+510</b>	<b>+702</b>	<b>+510</b>	<b>+510</b>

Tabela 8.16 Podsumowanie wpł ywu na środowisko dla rozszerzenia zakresu, 2035 r

Wpł yw na środowisko (2035, w porównaniu ze stanem wyjściowym)	Wartość wyjściowa	PO6A			PO6B		PO6C		Preferowane (indywidualnie)	Preferowane (Ł ączny)
<b>Rozszerzenie zakresu (wartości w milionach jednostek)</b>			<b>(wartości dodatkowo do linii bazowej)</b>							
ELV (motocykle, L3e-L7e)	1 624 242									
ELV (autobusy, M2, M3)	32 972									
ELV (samochody cięż arowe i przyczepy, N2,N3,O)	289 992									
ELV do ATF (L3e-L7e)	0			+487 273	+633 454	+487 273	+487 273			
ELV do ATF (M2, M3)	21762			+2119	+2754		+2119		+2119	
ELV do ATF (N2,N3,O)	75398			+35 408	+46 030	+35 408			+35408	
GPO niezgł oszone do ATF (L3e L7e)	0			+0	+0	+0	+0		+0	
Zmniejszenie wywozu pojazdów uż ywanych ELV+ (M2,M3)	11211			+0	+0	+0	+0		+0	
ELV+ redukcja wywozu uż ywanego (N2,N3,O)	214 594			+0	+0	+0	+0		+0	
<b>Odzyskane materiały (kt materiałów)</b>			<b>(wartości dodatkowo do linii bazowej)</b>							
Dodatkowe ponowne wykorzystanie (L3e-L7e, kt)	301			+0	+0	+0	+0		+0	
Dodatkowe ponowne wykorzystanie (M2, M3, kt)	104			+31	+40	+31	+31		+31	
Dodatkowe ponowne wykorzystanie (N2,N3,O, kt)	553			+166	+216	+166	+166		+166	
Dodatkowy recykling (L3e-L7e, kt)	191			+57	+75	+57	+57		+57	
Dodatkowy recykling (M2,M3, kt)	127			+38	+49	+38	+38		+38	
Dodatkowy recykling (N2,N3,O, kt)	720			+216	+281	+216	+216		+216	
<b>Łączna liczba odzyskanych materiałów (kton)</b>	<b>1995</b>			<b>+508</b>	<b>+661</b>	<b>+508</b>	<b>+508</b>		<b>+508</b>	
<b>Oszczędność emisji gazów cieplarnianych (kton ekwiwalentu CO2)</b>			<b>(wartości dodatkowo do linii bazowej)</b>							
Oszczędność emisji gazów cieplarnianych (L3e-L7e, kt CO2eq.)	2639			+126	+164	+126	+126		+126	
Oszczędność emisji gazów cieplarnianych (M2,M3, kt CO2eq.)	1235			+152	+178	+152	+152		+152	
Oszczędność gazów cieplarnianych (N2,N3,O, kt CO2eq.)	2055			+841	+1094	+841	+841		+841	
<b>Całkowite ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (kton ekwiwalentu CO2)</b>	<b>5929</b>			<b>+1120</b>	<b>+1436</b>	<b>+1120</b>	<b>+1120</b>		<b>+1120</b>	

Tabela 8.17 Podsumowanie wpł ywu na środowisko dla rozszerzenia zakresu, 2040 r



Wpł yw na środowisko (2040 r. w porównaniu ze stanem wyjściowym)	Wartość	Wyjściowa	PO6A	PO6B	PO6C	Preferowane (indywidualnie)	Preferowane (łącznie)
Rozszerzenie zakresu (wartości w milionach jednostek)		(wartości dodatkowo do linii bazowej)					
ELV (motocykle, L3e-L7e)	1 701 058						
ELV (autobusy, M2, M3)	35057						
ELV (samochody ciężarowe i przyczepy, N2,N3,O)	310292						
ELV do ATF (L3e-L7e)	0		+637 897	+663 413	+637 897	+637 897	
ELV do ATF (M2, M3)	23138		+2816	+3492	+2816	+58724	+2816
ELV do ATF (N2,N3,O)	80676		+58724	+58724			+58724
GPO niezgłoszone do ATF (L3e L7e)	0		+0	+0	+0	+0	+0
Zmniejszenie wywozu pojazdów używanych ELV+ (M2,M3)	11919		+0	+0	+0	+0	+0
ELV+ redukcja wywozu używanego (N2,N3,O)	229616		+0	+0	+0	+0	+0
Odzyskane materiały (kt materiałów)		(wartości dodatkowo do linii bazowej)					
Dodatkowe ponowne wykorzystanie (L3e-L7e, kt)	315		+0	+0	+0	+0	+0
Dodatkowe ponowne wykorzystanie (M2, M3, kt)	104		+39	+48	+39	+39	+39
Dodatkowe ponowne wykorzystanie (N2,N3,O, kt)	591		+222	+275	+222	+222	+222
Dodatkowy recykling (L3e-L7e, kt)	200		+75	+93	+75	+75	+75
Dodatkowy recykling (M2,M3, kt)	127		+48	+59	+48	+48	+48
Dodatkowy recykling (N2,N3,O, kt)	771		+289	+358	+289	+289	+289
Łączna liczba odzyskanych materiałów (kton)	2108		+672	+834	+672	+672	+672
Oszczędność emisji gazów cieplarnianych (kton ekwiwalentu CO2)		(wartości dodatkowo do linii bazowej)					
Oszczędność emisji gazów cieplarnianych (L3e-L7e, kt CO2eq.)	2763		+426	+528	+426	+426	+426
Oszczędność emisji gazów cieplarnianych (M2,M3, kt CO2eq.)	1235		+190	+216	+190	+190	+190
Oszczędność emisji gazów cieplarnianych (N2,N3,O, kt CO2eq.)	2199		+1125	+1396	+1125	+1125	+1125
Całkowite ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (kton ekwiwalentu CO2)	6197		+1742	+2139	+1742	+1742	+1742

Obecnie negatywny wpływ na środowisko wiąże się z niektórymi zidentyfikowanymi problemami: Ponieważ potencjał wnieśienia wkładu w gospodarkę o obiegu zamkniętym dużej części pojazdów nie jest jeszcze wykorzystywany, ponieważ nie ma zachęty do projektowania z myślą o obiegu zamkniętym. Ze względu na spodziewany wzrost ogólnej liczby pojazdów, obecnie projektowane i obrabiane pojazdy mogą powodować szkody w środowisku. Ze względu na brak informacji obliczone korzyści środowiskowe PO6C obejmujące skutki eksportu i EPR, ale bez pełnego rozszerzenia zakresu, mogą być nawet niedoszacowane. Dostępne informacje wskazują również na wyraźne korzyści środowiskowe dla PO6B z jego obowiązkowym oczyszczaniem przez ATF, jak również ograniczenia eksportu pojazdów ciężarowych i autobusów, które nie są zdolne do ruchu drogowego.

## 8.2 Wpływ ekonomiczny

### 7.3.12 8.2.1 Okólnik projektowy: Popraw możliwości ponownego użycia, recyklingu i odzysku na poziomie projektu

Szacunkowe koszty operacyjne modernizacji ram homologacji typu 3R w ramach PO1A, z wyłączeniem kosztów administracyjnych, są raczej ograniczone i oceniane jakościowo. Poprawki do

obliczenia homologacji typu 3R uczynią ten proces nieco bardziej skomplikowanym dla producentów OEM i organów udzielających homologacji typu. Szacunki te nie uwzględniają ewentualnych sankcji za nieprzestrzeganie przepisów. Oczekiwany wzrost wskaźnika ponownego użycia niektórych komponentów oznacza, że dostawcy nowych części zamiennych odnotowują utratę działalności, podczas gdy firmy zajmujące się ATF i regeneratorem odnotowują wzrost. Właściciele pojazdów odniosą korzyści ze zwiększonej podaży części zamiennych z ulepszonych rynków cyfrowych i mniejszej liczby kluczy cyfrowych utrudniających naprawę. Przy dużej liczbie różnych części i wartości przychody te nie są kwantyfikowane.

Koszty poprawy możliwości recyklingu materiałów trudnych do recyklingu oraz badań i rozwoju związanych ze strategiami obiegu zamkniętego w PO1B nie są szczegółowo oceniane, ale przewidywana wspólpraca między podmiotami zajmującymi się recyklingiem a producentami stanowi istotną poprawę, o której często wspomina szereg zainteresowanych stron.

Wprowadzenie cyfrowego paszportu pojazdu określonego<sup>182</sup> jako pojedynczego wpisu dla podmiotów zajmujących się przetwarzaniem w ramach PO1C jest zgodne z odpowiednimi przepisami wniosku dotyczącego rozporządzenia w sprawie baterii, wniosku dotyczącego ESPR oraz wniosku dotyczącego normy Euro 7 (paszport pojazdu środowiskowego), w których wdrożenie paszportu pojazdu określonego działa jako nośnik danych dla istotnych dla środowiska informacji dotyczących pojazdu. Ponieważ informacje dotyczące demontażu i recyklingu są już wymieniane między producentami pojazdów a podmiotami zajmującymi się recyklingiem za pośrednictwem branżowych baz danych (takich jak IDIS (demontaż) i GADLS, IMDS (zawartość chemiczna)). Paszport pojazdu określonego działałby jako „nośnik danych”, który ułatwiłby dostęp do takich informacji. Paszport pojazdu cyrkularnego mógłby pełnić rolę, udostępniając stały link<sup>183</sup> do odpowiednich dokumentów przechowywanych poza pojazdem (np. na specjalnej stronie internetowej). Dzięki temu rezerwacja kosztownej przestrzeni do przechowywania danych w pojeździe byłaby zbędna i umożliwiłaby aktualizację dokumentów w razie potrzeby. Dodatkowe koszty w przeliczeniu na pojazd związane z rozszerzeniem paszportu pojazdu o obiegu zamkniętym na informacje o wycofaniu z eksploatacji byłyby nieistotne. Pokrywa się z istniejącymi i nowymi platformami cyfrowymi, które producenci dalej rozwijają. W związku z tym koszty rozwoju są już przyjęte dla scenariusza bazowego.

W przypadku substancji potencjalnie niebezpiecznych podwarianty „ograniczenia wynikające z rozporządzenia REACH i innych obowiązujących przepisów” oraz „podejście hybrydowe” będą miały ogólnie podobne skutki, z nieco większym skutkiem pod względem obciążenia administracyjnego, biorąc pod uwagę konieczność zapoznania się przez operatorów pojazdów z rozporządzeniem REACH i jego procedury ograniczające. Podejście hybrydowe oceniane jest jako dające największą łatwość wdrożenia. Szczegółowe koszty administracyjne przedstawiono w załączniku 8.3.

Więcej informacji można znaleźć w załączniku 9. Państwa członkowskie będą miały mniejsze obciążenia administracyjne, zajmując się techniczną i społeczno-ekonomiczną oceną wniosków w ramach jednolitych wspólnych ram oceny, dostarczonych przez ECHA zgodnie z metodami opracowanymi na potrzeby zarządzania ryzykiem chemicznym w ramach REACH. To jest spójne z podejściem „jedna substancja, jedna ocena” przedstawionym w nadchodzącej strategii chemicznej na rzecz zrównoważonego rozwoju. Przemysł może skorzystać z wysokich standardów i gwarancji proceduralnych przy przeprowadzaniu ocen ryzyka chemicznego określonych w rozporządzeniu REACH zarządzanym przez ECHA. Preferowany wariant 5c zapewnia najlepszą równowagę pod względem łatwości wdrożenia, obciążenia administracyjnego, spójności prawnej i skuteczności, ponieważ opiera się na wsparciu ECHA dla wszystkich

<sup>182</sup> zawierające informacje dostarczone przez producenta na temat składu pojazdu i jego części, istotne dla naprawy, konserwacji, demontażu, ponownego użycia, regeneracji i recyklingu

<sup>183</sup> np. za pomocą kodu QR wyświetlanego w systemie informacyjno-rozrywkowym pojazdu)

ale pozwala na proste wdrożenie poprzez utrzymanie istniejących ograniczeń i ich wyłączeń na mocy prawodawstwa ELV oraz wyjaśnia, że wszystkie nowe ograniczenia dotyczące substancji, z powodów dotyczących przede wszystkim ryzyka chemicznego, będą przeprowadzane zgodnie z rozporządzeniem REACH lub, jeśli ma to zastosowanie, zgodnie z nowym rozporządzeniem w sprawie baterii (zgodnie z *lex specialis*) lub trwałych zanieczyszczeń organicznych, objętych rozporządzeniem w sprawie TZO.

Tabela 8.18 Podsumowanie jakościowej oceny skutków ekonomicznych wariantów strategicznych 1.

Skutki gospodarcze (2035 r. w porównaniu ze stanem wyjściowym, z wyłączeniem kosztów administracyjnych)	PO1A PO1B PO1C		
	Pojazdy wprowadzone na rynek (mln sztuk)	15 025 000	
Etapie projektowania	(wartości dodatkowo do linii bazowej)		
Koszty operacyjne Homologacja typu 3R (jakościowa)	(-) (-) (-)		
Deklaracja substancji niebezpiecznej (jakościowa)	(o) (o) (+)		

## 7.3.13 8.2.2 Zwiększenie wykorzystania materiałów pochodzących z recyklingu – tworzyw sztucznych

Koszty opcji dotyczących zawartości tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu przedstawiono w załączniku 4 do badania JRC184. Przedstawiona ocena wpływu ekonomicznego opiera się na założeniu, że produkowane recyklaty są wysokiej jakości i spełniają wymagania techniczne określone przez producentów. Wymagałoby to jednak szeregu inwestycji. Dodatkowe koszty wahają się w przybliżeniu od 15 do 49 €/pojazd w 2035 r. i będą stosunkowo wysokie w perspektywie krótkoterminowej, ponieważ producenci i dostawcy dostosują linie produkcyjne, przeprowadzą niezbędne prace badawczo-rozwojowe, testowanie i zatwierdzanie nowych mieszanek oraz zabezpieczą dostawy u podmiotów zajmujących się recyklingiem.

W przypadku wysokich celów PO2B185 i bardzo wysokich celów PO2C186 w 2035 r. środki kosztowałyby odpowiednio 740 1170 mln EUR, ale wygenerowałyby zysk netto dla podmiotów zajmujących się recyklingiem w wysokości odpowiednio 600. 735 mln EUR i tym samym ważny bodziec dla rynków wtórnych surowców. Zakładając, że ilości na 2040 r. będą podobne do 2035 r., jednak koszty inwestycji mają głównie charakter przejściowy do 2035 r. w celu zwiększenia skali i zakłada się, że staną się nieistotne, w związku z czym zostaną wyłączone z kosztów po 2035 r.

Tabela 8.19 Podsumowanie skutków ekonomicznych dla docelowych zawartości tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu, 2030, 2035 i 2040

Wpływ ekonomiczny (w porównaniu ze scenariuszem bazowym, z wyłączeniem kosztów administracyjnych)	PO2 PO2A PO2B PO2C				Preferowane (indywidualnie)
	Wartość bazowa	15 025 000			
Tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu (badanie JRC)	PO2	10% w „flocie” 2035	25% nowych TA od 2030 r	30% nowych TA od 2030 r	25% nowo TA od 2030 r
<b>2030</b>					
Tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu (kton)	92	+111	+505	+608	+505
Koszty producenta i dostawcy	0	-135	-360	-511	-360
Inwestycje w recykling	-2	-14	-49	-57	-49

<sup>184</sup> T. Maury, N. Tazi, C. Torres De Matos, S. Nessi, I. Antonopoulos, E. Pierri, B. Baldassarre, E. Garbarino, Gaudillat, P. i Mathieux, F., Towards recykling tworzyw sztucznych w nowych samochodach osobowych, EUR 31047 EN, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2022, ISBN 978-92-76-51784-9 (online), doi:10.2838/834615 (online), JRC129008

<sup>185</sup> Odpowiada scenariuszowi 4b w badaniu JRC.

<sup>186</sup> Odpowiada scenariuszowi 4c w badaniu JRC.

Tworzywa sztuczne (koszty przetwórstwa)	-34	-47	-203	-244	-203
Tworzywa sztuczne (przychody recyklarów)	83	+112	+491	+590	+491
<b>Całkowite koszty/przychody (mln EUR) 2035</b>	<b>47</b>	<b>-84</b>	<b>-120</b>	<b>-222</b>	<b>-120</b>
Tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu (kton)	123	+240	+713	+873	+713
Koszty producenta i dostawcy	0	-204	-389	-735	-389
Inwestycje w recykling	-4	-20	-69	-83	-69
Tworzywa sztuczne (koszty przetwórstwa)	-53	-101	-284	-349	-284
Tworzywa sztuczne (przychody recyklarów)	112	+215	+599	+735	+599
<b>Całkowite koszty/przychody (mln EUR) 2040</b>	<b>54</b>	<b>-109</b>	<b>-144</b>	<b>-432</b>	<b>-144</b>
Tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu (kton)	123	+713	+873	+713	+240
Koszty producenta i dostawcy	-204	-389	-735	-389	-204
Inwestycje w recykling	+0	+0	+0	+0	+0
Tworzywa sztuczne (koszty przetwórstwa)	-101	-284	-349	-284	-101
Tworzywa sztuczne (przychody recyklarów)	+215	+599	+735	+599	+215
<b>Całkowite koszty/przychody (mln EUR)</b>	<b>54</b>	<b>-89</b>	<b>-75</b>	<b>-348</b>	<b>-75</b>

W przypadku docelowej zawartości stali pochodzącej z recyklingu koszty rozdrabniania niezbędne do ulepszenia pobierania próbek z omu stalowego ELV w celu spełnienia wymagań jakościowych szacuje się na 7 mln EUR w przypadku PO2B i 16 mln EUR w przypadku PO2C. Dalsze koszty związane z poprawą jakości leczenia, w tym zakaz leczenia mieszanego oraz obowiązek usuwania skł adników są przypisane do PO3. Po stronie przychodów potencjał przychodów szacuje się na 66 mln EUR, przy założeniu równego podziału między przemysł stalowy i producentów samochodów. Przychody te oznaczają rosnące koszty zakupu dla producentów stali, które mogłyby zostać pokryte przez niższe ETS187 koszty, oszacowane ostrożnie na 132 EUR wzgl. 156 EUR/tonę ekwiwalentu CO2 zgodnie z niskim scenariuszem zawartym w podręczniku DG MOVE188. W 2040 r. uniknięte koszty emisji wzrosłyby do 132 mln EUR w przypadku PO2B i 316 mln EUR w przypadku PO2C.

Tabela 8.20 Podsumowanie wpływu ekonomicznego docelowej zawartości stali pochodzącej z recyklingu

Skutki ekonomiczne <small>(2035, w porównaniu ze stanem wyjściowym, z wyłączeniem kosztów administracyjnych)</small>	PO2 PO2A PO2B PO2C				Preferowane (indywidualnie)
	Linia bazowa				
Pojazdy wprowadzone na rynek (mln sztuk)				15 025 000	
<b>Produkcja - Stal z recyklingu</b>					
<b>2035</b>					
Stal jakościowa z recyklingu (kton)	1515	+0	+505	+1212	+0
Koszty rozdrabniania i pobierania próbek (stal HQ, z wył PO3)		+0	-4	-10	+0
Przemysł stalowy (koszt zł omu HQ)		0	-33	-80	0

<sup>187</sup> [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets\\_en](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets_en)

<sup>188</sup> Komisja Europejska, Dyrekcja Generalna ds. Mobilności i Transportu, Essen, H., Fiorello, D., El Beyrouty, K. i in., Podręcznik dotyczący zewnętrznych kosztów transportu: wersja 2019 – 1.1, Urząd Publikacji, 2020

Producenci (stal premium RC)		+0	-33	-80	+0
Niszczarki (przychody HQ zł om)		+0	+33	+80	+0
Przemysł stalowy (zmniejszenie kosztów przetwórstwa) 2040		+0	+33	+80	+0
Stal jakościowa z recyklingu (kton)	1515	+0	+841	+2019	+0
Koszty rozdrabniania i pobierania próbek (stal HQ, z wył PO3)		+0	-7	-16	+0
Przemysł stalowy (koszt zł omu HQ)		0	-66	-158	0
Producenci (stal premium RC)		+0	-66	-158	+0
Niszczarki (przychody HQ zł om)		+0	+66	+158	+0
Przemysł stalowy (zmniejszone koszty obróbki)		+0	+66	+158	+0

### 7.3.14 8.2.3 Poprawić jakości ilości leczenia

Wyniki oceny skutków dla WS3 przedstawiono poniżej. Większość kosztów dotyczy podmiotów zajmujących się demontażem i jest związana z wymogami dotyczącymi usuwania części przed rozdrabnianiem w PO3A i PO3B (około 350 mln EUR), częściowo zrekompensowana dodatkowymi przychodami z usuniętych materiałów. Podobnie poprawa definicji recyklingu i zakaz składowania pozostałości z operacji rozdrabniania PO3A wiąże się z kosztami. Opłacałość demontażu w mniejszych elementach pod PO3C jest znacznie niższa w porównaniu do PO3A i PO3B. Zakaz mieszanego przetwarzania ELV z innymi rodzajami złomu (PO3B) jednocześnie zmniejsza elastyczność wydajności rozdrabniaczy, prowadząc do dodatkowych kosztów, jednocześnie poprawia jakość recyklingu i zauważalnie w zamian wartość frakcji stali i aluminium ELV. Ponieważ jest to trudne do zmierzenia ilościowego i bardzo niszczące oraz specyficzne dla państwa członkowskiego, zakłada się, że wynik netto jest neutralny pod względem kosztów. Należy zauważyć, że modelowe podejście skoncentrowane na demontażu ręcznym<sup>189</sup> nie pozwala na ilościową ocenę mniej kosztownego scenariusza recyklingu mechanicznego dla PO3B i PO3C w tych krajach, które mają wystarczającą zdolność PST. W szczególności koszty PO3C należy uznać za „najgorszy przypadek”.

W przypadku wszystkich trzech wariantów strategicznych następuje znaczne przesunięcie kosztów i dochodów między zainteresowanymi stronami. Wartość usuniętych materiałów pomniejszona o koszty demontażu nie będzie stanowić bezpośredniego zysku netto dla ATF, ponieważ firmy zajmujące się rozdrabnianiem zapłacą mniej za zdemontowane kadłuby, z których usunięto już znaczną wartość materiałów, a następnie niższe koszty obróbki ze względu na przykład na wcześniejsze usunięcie szkła. W sekcji 8.2 i w załączniku 8.3 te „propagacje” zmniejszonych kosztów i przychodów są wyraźnie określone dla każdego interesariusza, materiału, komponentu i dla innych lat.

Tabela 8.21 Podsumowanie skutków ekonomicznych opcji polityki recyklingu i ponownego użycia 3 w 2030 r

Skutki gospodarcze (2030 r. w porównaniu ze stanem wyjściowym)	PO3	PO3A	PO3B	PO3C	Preferowane (indywidualnie)	Preferowane (łącznie)
Etap recyklingu (wartości w mln EUR, + = przychód, - = koszt)						
ATFy	Linia bazowa	(wartości dodatkowo do linii bazowej)				
Stal (demontaż + inne koszty)	18	+55	+120	+166	+120	+150
Stal (dodatkowe przychody)	-21	-7,0	-42,0	-25,0	-42,0	-52,5

<sup>189</sup> Baron Y.; Kosińska-Terrade, I.; Loew, C.; Köhler, A.; Moch, K.; Sutter, J.; Graulich, K.; Adjei, F.; Mehlhart G.: Studium w celu wsparcia oceny skutków przeglądu dyrektywy 2000/53/WE w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji przez Oeko-Institut, czerwiec 2023 r.

Aluminium (demontaż + inne koszty)	8	+33	+237	+94	+237	+296
Aluminium (dodatkowe przychody)	-9	0	-94	-88	-94	-118
Miedź (demontaż + inne koszty)	44	+82	+334	+208	+334	+418
Miedź (dodatkowe przychody)	-14	-1	-21	-21	-21	-26
Szkl o (demontaż + inne koszty)	0	+0	+1	+1	+1	+2
Szkl o (dodatkowe przychody)	-1	0,0	-4,0	-5,0	-4,0	-5,0
Tworzywa sztuczne (demontaż + inne koszty)	18	+55	+120	+166	+120	+150
Tworzywa sztuczne (dodatkowe przychody)		Nie moż na określić ilościowo				
EEE (tylko falownik, demontaż + inne koszty)		-23	-30	-37	-30	-38
EEE (dodatkowe przychody)		+23	+23	+23	+23	+29
CRM (koszty demontaż u)	0	-26	-26	-26	-26	-26
CRM (dodatkowe przychody)	22	22	22	22	22	22
Wybrano cał kowite koszty demontaż u	-73	-64	-233	-201	-233	-291
Zmniejszone przychody zdemontowane kał uby	933	-194	-644	-443	-644	-805
Suma dodatkowych przychodów	96	22	72	49	72	89
Rozdrabniacze/PST (z wył ąceniem tworzyw sztucznych RC)						
Stal (zmiana przychodów)	802	-128	-191	-237	-191	-239
Aluminium (zmiana przychodów)	731	-64	-234	-132	-234	-293
Miedź (zmiana przychodów)	494	-102	-322	-198	-322	-403
Szkl o (zmiana przychodów)	1,2	0,3	-0,9	-0,9	-0,9	-1,1
Tworzywa sztuczne (dodatkowe przychody)	11	0	+8	+9	+8	+10
Koszty cał kowite	0	-294	-756	-577	-756	-945
Zmniejszone koszty zdemontowanych kał ubów		177	644	443	644	805
Suma dodatkowych przychodów	2039	177	644	443	644	805
Recykling/przetwarzanie końcowe		(+)	(+)	(++)		
Stal (zmiana przychodów)	820	-72	-72	-71	-72	-90
Aluminium (zmiana przychodów)	739	-31	+4	-38	+4	+5
Miedź (zmiana przychodów)	538	-20	+13	+10	+13	+16
Szkl o (zmiana przychodów)	0,4	0,1	2,2	2,2	2,2	+3
Tworzywa sztuczne (koszty mieszania)	-33	+0	-3	-11	-3	-4
Tworzywa sztuczne (zmiana przychodów)	44	+0	+48	+59	+48	+60
CRM (dodatkowe przychody)	26	+67	+67	+67	+67	+67
Koszty cał kowite	-33	-123	-75	-120	-75	-94
Suma dodatkowych przychodów	2151	+19	+87	+91	+87	+103
Koszty cał kowite (wszyscy interesariusze)	-106	-481	-1064	-899	-1064	-1330
Cał kowite przychody (wszyscy interesariusze)	4286	235	802	583	802	997

Tabela 8.22 Podsumowanie skutków ekonomicznych opcji polityki recyklingu i ponownego uż ycia 3 w 2035 r

Skutki gospodarcze (2035 r. w porównaniu ze stanem wyjściowym)	PO3	PO3A	PO3B	PO3C	Preferowane (indywidualnie)	Preferowane (ł ączone)
Etap recyklingu (wartości w mln EUR, + = przychód, - = koszt)						
ATFy	Linia bazowa		(wartości dodatkowo do linii bazowej)			

Stal (demontaż + inne koszty)	-21	-7.1	-48	-31	-48	-58
Stal (dodatkowe przychody)	20	+60	+131	+181	+131	+161
Aluminium (demontaż + inne koszty)	-21	-7,0	-48	-31	-48	-59
Aluminium (dodatkowe przychody)	11	+43	+309	+122	+309	+380
Miedź (demontaż + inne koszty)	-9	0	-104	-98	-104	-128
Miedź (dodatkowe przychody)	56	+104	+424	+264	+424	+522
Szkl o (demontaż + inne koszty)	-15	-1	-23	-23	-23	-28
Szkl o (dodatkowe przychody)	+0	+0	+1	+1	+1	+2
Tworzywa sztuczne (demontaż + inne koszty)	-1	0,0	-4,3	-5,4	-4,3	-5,3
Tworzywa sztuczne (dodatkowe przychody)		Nie moż na określić ilościowo				
EEE (tylko falownik, demontaż + inne koszty)		-93	-120	-147	-120	-148
EEE (dodatkowe przychody)		+38	+38	+38	+38	+47
CRM (koszty demontaż u)	0	-65	-65	-65	-65	-65
CRM (dodatkowe przychody)	61	+98	+98	+98	+98	+98
Wybrano cał kowite koszty demontaż u	-67	-173	-412	-401	-412	-491
Zmniejszone przychody zdemontowane kał uby	840	-309	-902	-634	-902	-1089
Łączne przychody dodatkowe Niszczarki/	113	+34	+100	+70	+100	+121
PST (z wył ąceniem tworzyw sztucznych rek.)		(wartości dodatkowo do linii bazowej)				
Stal (zmiana przychodów)	877	-140	-209	-259	-209	-257
Aluminium (zmiana przychodów)	860	-78	-296	-164	-296	-364
Miedź (zmiana przychodów)	625	-129	-408	-252	-408	-502
Szkl o (zmiana przychodów)	1	0	-1	-1	-1	-1
Tworzywa sztuczne (dodatkowe przychody)	12	+0	-84	-10	-84	-103
Koszty ogół em	0	-347	-998	-686	-998	-1228
Redukcja kosztów demontaż u kał ubów	-840	309	902	634	902	1089
Łącznie przychody dodatkowe	2375	309	902	634	902	1089
Recykling/Końcowa obróbka Stal		(wartości dodatkowo do linii bazowej)				
(zmiana przychodów)	897	-79	-79	-79	-79	-79
Aluminium (zmiana przychodów)	870	-36	+13	-41	+13	+16
Miedź (zmiana przychodów)	681	-25	+16	+12	+16	+20
Szkl o (zmiana przychodów)	0	+0	+2	+2	+2	+3
Tworzywa sztuczne (koszty mieszania)	-36	+0	-3	-12	-3	-4
Tworzywa sztuczne (zmiana przychodów)	48	+0	+52	+64	+52	+64
CRM (dodatkowe przychody)	26	68	68	68	68	68
Łączne koszty	-36	-140	-82	-132	-82	-83
Łączne dodatkowe przychody łączne	2522	68	152	146	152	171
koszty (wszyscy interesariusze)	-103	-660	-1492	-1219	-1492	-1802
Cał kowite przychody (wszyscy interesariusze)	5010	412	1153	851	1153	1380

Tabela 8.23 Podsumowanie skutków ekonomicznych opcji polityki recyklingu i ponownego uż ycia 3 w 2040 r

Skutki gospodarcze (2040 r. w porównaniu ze stanem wyjściowym)	PO3	PO3A	PO3B	PO3C	Preferowane (indywidualnie)	Preferowane (łącznie)
Etap recyklingu (wartości w mln EUR, + = przychód, - = koszt)						
ATFy	Linia bazowa	(wartości dodatkowo do linii bazowej)				
Stal (demontaż + inne koszty)	-21	-7,1	-48	-31	-48	-56
Stal (dodatkowe przychody)	20	+60	+131	+181	+131	+153
Aluminium (demontaż + inne koszty)	-21	-7,0	-48	-31	-48	-56
Aluminium (dodatkowe przychody)	11	+43	+309	+122	+309	+362
Miedź (demontaż + inne koszty)	-9	0	-104	-98	-104	-122
Miedź (dodatkowe przychody)	56	+104	+424	+264	+424	+496
Szkl o (demontaż + inne koszty)	-15	-0,76	23	23	23	27
Szkl o (dodatkowe przychody)	0	+0,04	+1,3	+1,3	+1,3	+1,5
Tworzywa sztuczne (demontaż + inne koszty)	-1	0,0	-4,3	-5,4	-4,3	-5,0
Tworzywa sztuczne (dodatkowe przychody)		Nie moż na określić ilościowo				
EEE (tylko falownik, demontaż + inne koszty)	-78	-279	-362	-444	-362	-423
EEE (dodatkowe przychody)	78	+279	+279	+279	+279	+326
CRM (koszty demontaż u)	0	-125	-125	-125	-125	-125
CRM (dodatkowe przychody)	136	214	214	214	214	214
Wybrano cał kowite koszty demontaż u	-145	-294	-542	-587	-542	-634
Zmniejszone przychody zdemontowane kał uby	840	-630	-1223	-956	-1223	-1398
Łączne przychody dodatkowe Niszczarki/	113	70	136	106	136	155
PST (z wył ąceniem tworzyw sztucznych rek.)						
		(wartości dodatkowo do linii bazowej)				
Stal (zmiana przychodów)	1008	-160	-241	-298	-241	-282
Aluminium (zmiana przychodów)	1155	-114	-463	-246	-463	-542
Miedź (zmiana przychodów)	1051	-217	-686	-503	-686	-803
Szkl o (zmiana przychodów)	1,5	0,3	-1,1	-1,1	-1,1	-1,3
Tworzywa sztuczne (dodatkowe przychody)	13	0	-97	-12	-97	-113
Koszty ogól em	0	-491	-1488	-1488	-1223	-1741
Redukcja kosztów demontaż u kał ubów		630	(wartości dodatkowo do wartości wyjściowych)	956		1398
Łączne przychody dodatkowe	3229	631		956		1398
Recykling/Końcowa obróbka Stal						
(zmiana przychodów)	1031	-91	-90	-90	-90	-105
Aluminium (zmiana przychodów)	1172	-44	+44	-45	+44	+51
Miedź (zmiana przychodów)	1145	-42	+27	-59	+27	+32
Szkl o (zmiana przychodów)	0,5	0,1	2,8	2,8	2,8	+3
Tworzywa sztuczne (koszty mieszania)	-41	+0	-4	-14	-4	-5
Tworzywa sztuczne (zmiana przychodów)	55	+0	+60	+74	+60	+71
CRM (dodatkowe przychody)	57	+181	+181	+181	+181	+181
Koszty cał kowite	-41	-177	-94	-208	-94	-110
Suma dodatkowych przychodów	3461	+181	+315	+258	+315	+338
Koszty cał kowite (wszyscy interesariusze)	-186	-962	-2124	-1855	-2124	-2485



Całkowite przychody (wszyscy interesariusze)	6802	882	1674	1320	1674	1892
--	------	-----	------	------	------	------

Powyższe tabele należy traktować ostrożnie, ponieważ w wyliczeniu nie uwzględniono wszystkich przychodów z komponentów sprzedanych do ponownego użycia/regeneracji, ponieważ różnią się one znacznie w zależności od komponentów i ich wieku. Wprowadzona kalkulacja oparta jest na odzyskanych materiałach, a nie na szerokiej gamie wszystkich możliwych poszczególnych składników. Ponadto nie wszystkie korzyści płynące z wyższej jakości złomu z PO3C są brane pod uwagę, ponieważ ceny te różnią się znacznie w czasie i zależą na przykład od konkretnych jakości i rodzajów stopów aluminium.

#### 7.3.15 8.2.4 Poprawa jakości i ilości zbiórki

W ramach PO4 na ATF będzie miał wpływ więcej ELV kierowanych do ATF, a także nowe ograniczenia dotyczące eksportu (starych) używanych pojazdów. ATF i wyspecjalizowani dealerzy sprzedający/eksportujący takie (stare) używane pojazdy ponieśliby straty w obrocie. Jednocześnie oczekuje się, że ATF jako całość skorzystałoby na większej liczbie GPO kierowanych do ATF. W 2035 r. za

PO4A – ulepszone raportowanie, ATF przyniosłoby zysk netto o 24 mln EUR większy, wzrastając do 82 mln EUR dla PO4B – rejestry interoperacyjne i 125 mln EUR, gdy PO4C – środki eksportowe zostałyby wdrożone. W przypadku PO4D, kombinacji wyżej wymienionych wariantów polityki, dodatkowe zyski dla ATF szacuje się na 308 mln EUR.

Rozdrabniacze będą również osiągać dodatkowe obroty i zyski, jeśli w Europie będzie przetwarzanych więcej pojazdów wycofanych z eksploatacji. Zakłady rozdrabniające i przemysł recyklingu odnotują wzrost obrotów, jednak ponieważ zysk na tonę oczyszczonego i zdemontowanego pojazdu jest ograniczony, łączne skutki są bliskie marginalnemu na poziomie UE.

Dealer samochodów używanych, który koncentruje się na dodatkowym eksporcie UE (i nie jest zaangażowany w zarządzanie pojazdami wycofanymi z eksploatacji), odnotuje straty zysków z powodu ograniczeń eksportu w wysokości od 27 do 414 mln euro rocznie w 2035 r. dla PO4A do PO4D. Większość tych strat w dochodach doprowadzi do niższych odszkodowań dla właścicieli pojazdów w przypadku sprzedaży/oddawania starych pojazdów.

Tabela 8.24 Podsumowanie skutków ekonomicznych wariantów polityki w zakresie poboru 4 w latach 2030, 2035 i 2040

Skutki ekonomiczne (2035, w porównaniu ze stanem wyjściowym)	Wartości wyjściowe PO4A PO4B PO4C			PO4D Preferowane (indywidualnie)		Preferowane (łącznie)
	(wartości dodatkowo do linii bazowej)					
Etap windykacji (wartości w mln EUR, + = przychody, = koszt)						
- 2030	Linia bazowa					
Konsumenci	0	+0	+0	-134	-134	-134
Dealerzy samochodowi (wymagania eksportowe)	939	-15	-77	-213	-312	-461
Zyski ATF	1783	+12	+49	+87	+236	+236
Zyski z niszczarki	130	+1	+4	+11	+18	+25
Koszty całkowite	0	-19	-93	-376	-525	-674
Suma dodatkowych przychodów	2851	+17	+70	+127	+332	+339
<b>Całkowity</b>	<b>2851</b>	<b>-2</b>	<b>-23</b>	<b>-249</b>	<b>-193</b>	<b>-335</b>
2035	Linia bazowa					
Konsumenci	0	+0	+0	-134	-142	-151
Dealerzy samochodowi (wymagania eksportowe)	968	-27	-123	-282	-414	-523
Zyski ATF	1849	+24	+82	+125	+308	+328
Zyski z niszczarki	135	+2	+7	+15	+24	+29
Koszty całkowite		-27	-123	-416	-556	-673

Suma dodatkowych przychodów	2952	+26	+89	+140	+332	+357
Całkowity	2952	-1	-34	-276	-223	-316
2040	Linia bazowa					
Konsumenci	0	+0	+0	-134	-134	-134
Dealerzy samochodowi (wymagania eksportowe)	1033	-53	-179	-375	-464	-556
Zyski ATF	1986	+51	+121	+152	+379	+415
Zyski z niszcarki	145	+3	+10	+20	+28	+32
Koszty całkowite	0	-70	-219	-559	-725	-828
Suma dodatkowych przychodów	3163	+77	+171	+222	+533	+586
Całkowity	3163	+1	-48	-337	-192	-242

### 7.3.16 8.2.5 Poprawa zarządzania i warunków ekonomicznych

WS5: Ocena środków związanych z EPR i zachętami ekonomicznymi jest oceniana na podstawie ich wzmacniającego wpływu na środki w ramach WS1, WS3 i WS4.

Elementy ekonomiczne i zarządcze PO5A – EPR specyficzne dla ELV będą szczególnie wspierać bardziej zaawansowane projekty recyklingu PO1 w dłuższej perspektywie i zmniejszą koszty obowiązkowego demontażu. Pozytywne skutki są trudne do oszacowania ze względu na długie czasy, zanim nowy pojazd zmieni się w ELV.

W perspektywie średnio- i długoterminowej dane dostarczane przez producentów do ATF mogłyby stać się bardziej adekwatne dzięki ich harmonizacji i testom. Zmniejszy to koszty obowiązkowego demontażu, co z kolei doprowadzi do spadku kosztów demontażu w ramach WP3, w szczególności po wdrożeniu zharmonizowanej modulacji opłaty EPR w ramach WP5B – Zharmonizowane wymagania EPR.

W zależności od poziomu wymagań EPR zapewniających recykling wysokiej jakości, ale nieopłacalnych dla osób zajmujących się demontażem i rozdrabnianiem, systemy EPR i producenci (a następnie konsumenci) będą narażeni na wyższe poziomy rekompensaty za zgodność kosztów, aby zmaterializować korzyści dla środowiska wynikające z uzdatniania poprawiającego PO3. Zmniejszony wywóz starych pojazdów w ramach PO4 zwiększy zapotrzebowanie na rekompensatę kosztów przestrzegania przepisów przez producentów. Mniej wyeksportowanych pojazdów o 385 000 prowadzi do dodatkowych 200 mln EUR przychodów w przypadku ATF i 14 mln EUR w przypadku rozdrabniaczy. I odwrotnie, oczekuje się, że wartość pojazdów wyeksportowanych w mniejszym stopniu dla dealerów samochodowych zostanie zmniejszona o 95 mln EUR.

Wdrożenie środków przewidzianych w tej rewizji, mających na celu poprawę wysokiej jakości recyklingu i wyższy poziom odzysku CRM, prawdopodobnie zwiększy koszty operacyjne i inwestycyjne podmiotów zajmujących się demontażem i rozdrabnianiem. Gdy koszty te równoważą przychody tych operatorów, systemy EPR wymagałyby, aby producenci pojazdów rekompensowali je poprzez odpowiednie wsparcie finansowe. Obliczenia te musiałyby być przeprowadzane w regularnych odstępach czasu w celu dostosowania składek wymaganych przez producentów, co jest już powszechną praktyką w sektorach już objętych systemami EPR. Koszty są szacowane na poziomie UE. Ustalenie stałej kwoty opłaty EPR lub progów takich opłat na poziomie UE nie jest wykonalne w ramach niniejszej oceny skutków, ponieważ koszty tych operacji:

– Różnią się między państwami członkowskimi, zwłaszcza tymi, które rozwinęły już systemy EPR (jak Holandia, gdzie producenci uiszczali opłatę w wysokości 22,5 EUR/pojazd w 2023 r. i 30 EUR w

2022 do wliczenia PRO) oraz tych, dla których nie ustanowiono żadnego szczególnego mechanizmu EPR, oraz

– Zależą od warunków rynkowych (zwłaszcza cen materiałów wtórnych, dostępności technologii po rozdrabnianiu i kosztów pracy), które zmieniają się w czasie.

Na podstawie badania towarzyszącego ocenie skutków w niniejszej ocenie skutków dokonano przewidywań, że dodatkowe koszty dla producentów generowane przez środek „związany z EPR”. Koszty zależą od ewolucji cen komponentów i części zamiennych usuwanych przez ATF w celu ponownego użycia lub recyklingu, ewolucji cen recyklatów (zwłaszcza w porównaniu z produktami pierwotnymi), wartości pozostałej masy wycofanych pojazdów wysyłanych przez ATF do rozdrabniaczy, a także korzyści skali osiągnięte przez ATF, rozdrabniarki i podmioty zajmujące się recyklingiem. Na podstawie tych prognoz oszacowano, że koszty związane z EPR dla producentów wyniosłyby od 5 do 41 EUR/pojazd (zob. tabela poniżej). Koszty te są dodatkowe w stosunku do scenariusza bazowego. Są one oczywiście uwzględniane przy obliczaniu wszystkich kosztów dla operatorów w odniesieniu do wszystkich środków przewidzianych w preferowanym wariantcie.

Tabela 8.25 Analiza wrażliwości Poziomy kompensacji kosztów przestrzegania przepisów dla wariantu strategicznego 5 w 2035 r. dla UE

Kompensowanie kosztów zgodności scenariuszy dla operatorów przetwarzania	
Scenariusz najwyższej opłaty EPR, dodatkowa wartośćwindykacji 0% dla ATF, przychody z tworzyw sztucznych i stali RC nie do operatorów obróbki	-33,36 €
Scenariusz wysokiej opłaty EPR, dodatkowa wartośćwindykacji 0% do ATF, domyślna alokacja kosztów leczenia	-21,37 €
Scenariusz domyślny	-13,74 €
Scenariusz niskiej opłaty EPR, dodatkowa wartośćwindykacji 100% dla ATF, domyślne koszty leczenia	-12,23 €
Najniższy scenariusz opłaty EPR, wartośćwindykacji 100% dla ATF, wszystkie dochody z usuwania dla operatorów przetwarzania	-2,71 €

### 7.3.17 8.2.6 Rozszerzenie zakresu kategorii pojazdów Brak

kompleksowych danych dotyczących pojazdów nadal stanowił stały problem w ocenie skutków. W rezultacie skutki gospodarcze środków można określić jedynie w sposób przedstawiony poniżej dla WS6A – Wymagania w zakresie informacji i WS6B – Obowiązkowe traktowanie. W przypadku PO6C – pełne rozszerzenie zakresu ocena jakościowa jest niepełna, ale oczekuje się, że będzie znacznie bardziej kosztowna w porównaniu z PO6B. Dla PO6A – Wymagania informacyjne zakłada się, że wymagane przekazanie informacji o demontażu nie zmieni obecnej struktury rynku ATF i recyklerów; może to spowodować nieznaczne skrócenie czasu demontażu dzięki lepszym informacjom, jednak nie jest to obliczane oddzielnie.

Tabela 8.26 Podsumowanie skutków ekonomicznych rozszerzenia zakresu PO 6 w 2030 r

Skutki ekonomiczne (2030, w porównaniu do wartości wyjściowej)	Wartość wyjściowa PO6A PO6B PO6C	Preferowane (indywidualnie)	Preferowane (łączny)
Rozszerzenie zakresu (mln jednostek)			(tylko ocena jakościowa)
ELV (motocykle, L3e-L7e)	1557104		
ELV (autobusy, M2, M3)	31359		

ELV (samochody ciężarowe i przyczepy, N2,N3,O)	264382					
GPO niezgłoszone do ATF (L3e-L7e)	0	nie oceniane	15%	15%	15%	15%
ELV+ stosowana redukcja eksportu (M2, M3)	10662		9%	9%	9%	9%
ELV+ stosowana redukcja eksportu (N2,N3,O)	195643		8%	8%	8%	8%
Utracone dochody eksporterów (mln EUR)			(wartości dodatkowo do linii bazowej)			
Koszty (utracone przychody L3e-L7e; mln EUR)						
Koszty (utracone dochody M2, M3; mln EUR)			-2,5	-4,4	-2,5	-3
Koszty (utracone przychody N2,N3,O; mln EUR)			-48	-84	-48,3	-48
Koszty całkowite			-51	-88	-51	-51
ATF (mln EUR)			(wartości dodatkowo do linii bazowej)			
Koszty (L3e-L7e; mln EUR)		nie oceniane	-8	-11	-8	-8
Koszty (M2, M3; mln EUR)			-1	-2	-1	-1
Koszty (N2,N3,O; mln EUR)			-9	-13	-9	-9
Przychody (L3e-L7e; mln EUR)			+0	+0	+0	+0
Przychody (M2,M3; mln EUR)			+2	+3	+2	+2
Przychody (N2,N3,O; mln EUR)			+17	+24	+17	+17
Koszty ATF			-18	-27	-18	-18
Przychody ATF			+19	+27	+19	+19
Recykerzy (mln EUR)			(wartości dodatkowo do linii bazowej)			
Koszty (L3e-L7e; mln EUR)		nie oceniane				
Koszty (M2, M3; mln EUR)						
Koszty (N2,N3,O; mln EUR)						
Przychody (L3e-L7e; mln EUR)						
Przychody (M2,M3; mln EUR)			+2	+3	+2	+2
Przychody (N2,N3,O; mln EUR)			+15	+22	+15	+15
Przychody recykerów			+18	+25	+18	+18
Koszty całkowite (rozszerzenie zakresu, mln EUR)			-69	-115	-69	-69
Całkowite przychody (rozszerzenie zakresu, M euro)			+37	+51	+37	+37
Koszt - rozszerzenie zakresu przychodów			-32	-63	-32	-32
Zmonetyzowane oszczędności gazów cieplarnianych (mln EUR)			(wartości dodatkowo do linii bazowej)			
Zmonetyzowane oszczędności gazów cieplarnianych (L3e-L7e)	467	nie oceniane	+11	+11	+11	+11
Zmonetyzowane oszczędności gazów cieplarnianych (M2, M3)	196		+12	+12	+12	+12
Zmonetyzowane oszczędności gazów cieplarnianych (N2,N3,O)	346		+71	+71	+71	+71
Zmonetyzowane oszczędności gazów cieplarnianych (mln EUR) +1 008			+94	+94	+94	+94

Tabela 8.27 Podsumowanie skutków ekonomicznych rozszerzenia zakresu PO 6 w 2035 r

Skutki gospodarcze (2035 r. w porównaniu ze stanem wyjściowym)	Wartość	wyższościowa	PO6A	PO6B	PO6C (indywidualnie)	Preferowane	Preferowane (łącznie)
Rozszerzenie zakresu (mln jednostek)							(tylko ocena jakościowa)
ELV (motocykle, L3e-L7e)	1 624 242						
ELV (autobusy, M2, M3)	32 972						
ELV (samochody ciężarowe i przyczepy, N2,N3,O)	289 992						

GPO niezgł oszone do ATF (L3e-L7e)	0	nie oceniane	30% 39%	30%	30%
ELV+ stosowana redukcja eksportu (M2, M3)	11211	nie oceniane	19% 25%	19%	19%
ELV+ stosowana redukcja eksportu (N2,N3,O)	214 594	nie oceniane	17% 21%	17%	17%
Utracone dochody eksporterów (mln EUR)			(wartości dodatkowo do linii bazowej)		
Koszty (utracone przychody L3e-L7e; mln EUR)					
Koszty (utracone dochody M2, M3; mln EUR)			-2,5	-4,4	-2,5
Koszty (utracone przychody N2,N3,O; mln EUR)			-48	-84	-48,3
Koszty całkowite			-51	-88	-51
ATF (mln EUR)			(wartości dodatkowo do linii bazowej)		
Koszty (L3e-L7e; mln EUR)		nie oceniane	-17	-22	-17
Koszty (M2, M3; mln EUR)		nie oceniane	-2	-4	-2
Koszty (N2,N3,O; mln EUR)		nie oceniane	-20	-27	-20
Przychody (L3e-L7e; mln EUR)		nie oceniane	+0	+0	+0
Przychody (M2,M3; mln EUR)		nie oceniane	+5	+6	+5
Przychody (N2,N3,O; mln EUR)		nie oceniane	+38	+49	+38
Koszty ATF		nie oceniane	-39	-53	-39
Przychody ATF		nie oceniane	+42	+55	+42
Recyklerzy (mln EUR)			(wartości dodatkowo do linii bazowej)		
Koszty (L3e-L7e; mln EUR)		nie oceniane			
Koszty (M2, M3; mln EUR)		nie oceniane			
Koszty (N2,N3,O; mln EUR)		nie oceniane			
Przychody (L3e-L7e; mln EUR)		nie oceniane	+5	+7	+5
Przychody (M2,M3; mln EUR)		nie oceniane	+34	+44	+34
Przychody (N2,N3,O; mln EUR)		nie oceniane	+39	+50	+39
Przychody recyklerów		nie oceniane	+39	+50	+39
Koszty całkowite (rozszerzenie zakresu, mln EUR)		nie oceniane	-90	-141	-90
Całkowite przychody (rozszerzenie zakresu, M euro)		nie oceniane	+81	+105	+81
Koszt - rozszerzenie zakresu przychodów		nie oceniane	-9	-36	-9
Zmonetyzowane oszczędności gazów cieplarnianych (mln EUR)			(wartości dodatkowo do linii bazowej)		
Zmonetyzowane oszczędności gazów cieplarnianych (L3e-L7e)	598	nie oceniane	+17	+37	+29
Zmonetyzowane oszczędności gazów cieplarnianych (M2, M3)	280	nie oceniane	+35	+40	+35
Zmonetyzowane oszczędności gazów cieplarnianych (N2,N3,O)	466	nie oceniane	+191	+248	+191
Zmonetyzowane oszczędności gazów cieplarnianych (mln EUR)	+1344	nie oceniane	+242	+326	+254

Tabela 8.28 Podsumowanie skutków ekonomicznych rozszerzenia zakresu PO 6 w 2040 r

Skutki gospodarcze (2040 r. w porównaniu ze stanem wyjściowym)	Wartości wyjściowe PO6A PO6B PO6C (indywidualnie)			Preferowane	Preferowane (łącznie)
Rozszerzenie zakresu (mln jednostek)	(tylko ocena jakościowa)				
ELV (motocykle, L3e-L7e)	1 701 058				
ELV (autobusy, M2, M3)	35057				
ELV (samochody ciężarowe i przyczepy, N2,N3,O)	310292				
GPO niezgł oszone do ATF (L3e-	0	nie	38% 39%	38%	38%

L7e)		oceniane				
ELV+ stosowana redukcja eksportu (M2, M3)	11211		24% 24%	24%	24%	
ELV+ stosowana redukcja eksportu (N2,N3,O)	214 594		26% 26%	26%	26%	
Utracone dochody eksporterów (mln EUR)			(wartości dodatkowo do linii bazowej)			
Koszty (utracone przychody L3e-L7e; mln EUR)						
Koszty (utracone dochody M2, M3; mln EUR)			-2,5	-4,4	-2,5	-3
Koszty (utracone przychody N2,N3,O; mln EUR)			-48	-84	-48,3	-48
Koszty cał kowite			-51	-88	-51	-51
ATF (mln EUR)			(wartości dodatkowo do linii bazowej)			
Koszty (L3e-L7e; mln EUR)			-17	-22	-17	-17
Koszty (M2, M3; mln EUR)			-2	-4	-2	-2
Koszty (N2,N3,O; mln EUR)			-20	-27	-20	-20
Przychody (L3e-L7e; mln EUR)		nie oceniane	+0	+0	+0	+0
Przychody (M2,M3; mln EUR)			+5	+6	+5	+5
Przychody (N2,N3,O; mln EUR)			+38	+49	+38	+38
Koszty ATF			-39	-53	-39	-39
Przychody ATF			+42	+55	+42	+42
Recyklery (mln EUR)			(wartości dodatkowo do linii bazowej)			
Koszty (L3e-L7e; mln EUR)						
Koszty (M2, M3; mln EUR)						
Koszty (N2,N3,O; mln EUR)						
Przychody (L3e-L7e; mln EUR)		nie oceniane	+5	+7	+5	+5
Przychody (M2,M3; mln EUR)			+34	+44	+34	+34
Przychody (N2,N3,O; mln EUR)			+39	+50	+39	+39
Przychody recyklerów			+39	+50	+39	+39
Koszty cał kowite (rozszerzenie zakresu, mln EUR)			-90	-141	-90	-90
Cał kowite przychody ( rozszerzenie zakresu, M euro)			+81	+105	+81	+81
Koszt - rozszerzenie zakresu przychodów			-9	-36	-9	-9
Zmonetyzowane oszczędności gazów cieplarnianych (mln EUR)			(wartości dodatkowo do linii bazowej)			
Zmonetyzowane oszczędności gazów cieplarnianych (L3e-L7e)	743	nie oceniane	+115 +142	+115	+115	+115
Zmonetyzowane oszczędności gazów cieplarnianych (M2, M3)	332		+51 +58	+51	+51	+51
Zmonetyzowane oszczędności gazów cieplarnianych (N2,N3,O)	592		+303 +375	+303	+303	+303
Zmonetyzowane oszczędności gazów cieplarnianych (mln EUR)	+1667		+468 +575	+468	+468	+468

W PO6B – Obowiązkowe traktowanie dodatkowa liczba pojazdów ciężarowych i autobusów, które mają być traktowane w ATF w związku z proponowanym wymogiem dotyczącym ograniczenia wywozu pojazdów nienadających się do ruchu drogowego, spowoduje utratę przychodów dla eksporterów i dodatkowe koszty demontażu w ATF. Oczekuje się jednak, że ATF-y uzyskają dodatkowe przychody z usuniętych materiałów, które zrekompensują ich koszty. W przypadku podmiotów zajmujących się niszczeniem nie byłyby dostępne żadne informacje umożliwiające obliczenie ich dodatkowych kosztów lub przychodów.

W przypadku podmiotów zajmujących się recyklingiem nie byłyby dostępne żadne informacje na temat kosztów środków, jednak ze względu na dodatkowy materiał w postaci nowych typów pojazdów o rozszerzonym zakresie przychodów podmiotów zajmujących się recyklingiem odpowiednio wzrosną.

W przypadku PO6C – pełne rozszerzenie zakresu ocena ilościowa nie jest kompletna z pominięciem wpływu środka 33. Niemniej jednak przedstawiono skutki redukcji eksportu. W rezultacie całkowity wpływ PO6C jest niedoszacowana i oczekuje się, że będzie znacznie bardziej kosztowna w porównaniu z PO6B, kiedy zostaną określone koszty dla pełnego zakresu regulacyjnego.

### 8.3 Obciążenia administracyjne

Dane dotyczące kosztów administracyjnych pochodzą z badania pomocniczego Oeko-Institut<sup>190</sup>, badania JRC dotyczącego zawartości tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu<sup>191</sup> oraz wstępnych środków dotyczących CRM<sup>192</sup>. Dane są w pełni zgodne ze standardowym modelem kosztów UE<sup>193</sup> i szczególnie owo przedstawione w poniższych tabelach 8.29 – 8.33. Obciążenia administracyjne związane z wariantami strategicznymi 1 i 2 dotyczą pojazdów wprowadzonych do obrotu jako nowe. Koszty wariantów polityki 3-6 są związane z GPO (o różnej liczbie zbiorów). W poniższych zbiorczych zestawieniach w tabeli 8.34 i dalej, dla porównania kosztów na pojazdy, te ostatnie bezwzględne koszty zbiórki i przetwarzania podzielono przez całkowitą liczbę pojazdów wprowadzonych do obrotu, która jest niższa niż wielkość zbiórki.

---

<sup>190</sup> Baron Y.; Kosińska-Terrade, I.; Loew, C.; Köhler, A.; Moch, K.; Sutter, J.; Graulich, K.; Adjei, F.; Mehlhart G.: Studium w celu wsparcia oceny skutków przeglądu dyrektywy 2000/53/WE w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji przez Oeko-Institut, czerwiec 2023 r.

<sup>191</sup> Na podstawie badania JRC zob. T. Maury, N. Tazi, C. Torres De Matos, S. Nessi, I. Antonopoulos, E. Pierrri, B. Baldassarre, E. Garbarino, Gaudillat, P. and Mathieux, F., Towards recycling tworzyw sztucznych docelowa zawartość nowych samochodach osobowych, EUR 31047 EN, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2022, ISBN 978-92-76-51784-9 (online), doi:10.2838/834615 (online), JRC129008

<sup>192</sup> N. Tazi, M. Orefice, C. Marmy, Y. Baron, M. Ljunggren, P. Wäger, F. Mathieux, Wstępna analiza wybranych środków mających na celu poprawę obiegu surowców krytycznych i innych materiałów w samochodach osobowych, EUR 31468 EN, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2023, ISBN 978-92-68-01625-1, doi: 10.2760/207541, JRC132821.

<sup>193</sup> Zob. narzędzie nr 58 wytycznych dotyczących lepszego stanowienia prawa – listopad 2021 r.

Tabela 8.29 Szczegóły okresowe koszty administracyjne, przedsiębiorstwa (PO1-PO3) w podejściu OIOO

Nowe obowiązki administracyjne														Cena (€ za akcie)	Wymagana F (rocznie)	Zastęp koszt na uz yta jednostke	Liczba podmioty	Zastęp koszty gdzie P * Q nie jest uz ywany	Koszty wyposaż enia (€ na podmiot	Cał koszty Administracyjny C o st	Biznes jak zwykle C o st	Cał koszty Administracyjny Burdny
Zmierz PO	NIE	Typ o bligacji (typologia patrz poniż e)	Opis wymaganych dział ań	Grupa docelowa	SM Es dotknięty (T/N)																	
Biznes																						
M8 PO1C	2	Skł adanie (cyklicznych) raportów	Tworzenie nowych danych	Producenci	N	0	1	175 tys	10	1 750 000		1 750 000	0%	1 750 000								
M23 PO1BC	3	Informacje nieetykietowe dla stron trzecich	Inny	Producenci	N	0	1	6 000 000	1	6 000 000		6 000 000	50%	3 000 000								
M9 PO2ABC	4	Skł adanie (cyklicznych) raportów	Tworzenie nowych danych	Producenci	N	0	0	120 000	1	120 000		120 000	0%	120 000								
M10 PO2ABC	5	Skł adanie (cyklicznych) raportów	Tworzenie nowych danych	Producenci	N	0	0	120 000	1	120 000		120 000	0%	120 000								
M12 PO3ABC	7	Skł adanie (cyklicznych) raportów	Formularze zgł oszeniowe i tabele	ATFy	Y	206	1	0	12 000	0		2467200	95%	123360								
M14a PC3ABC	8	Skł adanie (cyklicznych) raportów	Formularze zgł oszeniowe i tabele	ATFy	Y	411	1	0	12 000	0		4 934 400	60%	1 973 760								
M14b PC3BC	9	Skł adanie (cyklicznych) raportów	Przesł anie informacji (wysł anie ich do wskazanego odbiorcy)	Demontaż	Y	77	52	0	270 000	0		1 082 484 000	100%	-								
M13a PC3ABC	10	Skł adanie (cyklicznych) raportów	Przesł anie informacji (wysł anie ich do wskazanego odbiorcy)	ATFy	Y	411	1	0	12 000	0		4 934 400	70%	1 480 320								
M16a PC3ABC	11	Skł adanie (cyklicznych) raportów	Przesł anie informacji (wysł anie ich do wskazanego odbiorcy)	Niszczarki / operatorzy PST	Y	411	1	0	140	0		57568	0%	57568								
M16a PC3ABC	13	Skł adanie (cyklicznych) raportów	Przesł anie informacji (wysł anie ich do wskazanego odbiorcy)	Niszczarki / operatorzy PST	Y	411	1	0	140	0		57568	0%	57568								
M12 PO3ABC	14	Skł adanie (cyklicznych) raportów	Przesł anie informacji (wysł anie ich do wskazanego odbiorcy)	Niszczarki / operatorzy PST	Y	1028	1	0	200	0		205600	10%	185040								
M12, M13 PO3ABC	15	Skł adanie (cyklicznych) raportów	Przesł anie informacji (wysł anie ich do wskazanego odbiorcy)	ATFy	Y	0	1	2,50	6310435 157	76087		15 776 087	20%	12 620 869								
M12, M13 PO3ABC	16	Skł adanie (cyklicznych) raportów	Przesł anie informacji (wysł anie ich do wskazanego odbiorcy)	Niszczarki	Y	0	1	2,50	6310435 157	76087		15 776 087	20%	12 620 869								
M12, M13 PO3ABC	17	Skł adanie (cyklicznych) raportów	Przesł anie informacji (wysł anie ich do wskazanego odbiorcy)	Recyklerzy	Y	0	1	1.00	15 776 087 3	55 217		3155217	20%	2524174								



Bez komentarza	
2	Po ustaleniu formatu cyfrowego paszportu pojazdu okręgu (cyfrowego CVP), producenci OEM muszą wypełnić utrzymywanie bazy danych istniejącymi informacjami w celu wsparcia CVP. Całkowity wysiłek wymaga 1 osobolatka (równowartość 125 000 €) na OEM plus 50 000 € kosztów ogólnych.
3	Zgodnie z obecnymi zobowiązaniami w zakresie EPR, OEM muszą między innymi zapewnić atwy dostęp do zharmonizowanych informacji. Obecny koszt (np. dla IDIS) jest szacowany przez ACEA na 3 mln EUR rocznie. Wysiłek na rzecz dodatkowego wsparcia w zakresie monitorowania i raportowania zgodności (obecnie wspólna odpowiedzialność ATF i organów publicznych) oraz zadanie dostarczania łatwiej dostępnych informacji w zharmonizowany sposób (np. poprzez zdjęcie numeru VIN, bezpośrednio dostępne cyfrowo) oraz więcej informacji (nie tylko obowiązkowy demontaż, ale także wartościowe komponenty do ponownego użycia, regeneracji, recyklingu) prawdopodobnie podwoi wysiłek, może się podwoić. Podobne zadania wykonuje ARN w Niderlandach iz tego przykładu można wnioskować również koszty.
4	Źródło: raport JRC dotyczący recyklingu tworzyw sztucznych, koszty certyfikacji, wykres 42, suma dla wszystkich producentów.
5	Zakłada się, że są podobne do kosztów recyklingu tworzyw sztucznych, badanie JRC, strona 42, suma dla wszystkich producentów.
7	ATF muszą włożyć więcej wysiłku w ocenę efektywnego wskaźnika recyklingu „w momencie obliczania”, gdy definicja recyklingu jest dostosowana do RDW. Ponieważ ATF mają również obowiązek zgłaszania na mocy obowiązujących przepisów. Wysiłek nie zmieni się znacząco, ale więcej dokumentacji będzie wymagał o dostarczenia dowodów.
8	ATF będą monitorować zgłaszanie ponownego użycie bardziej szczegółowo, jak obecnie.
9	Należy uwzględnić. Uznaje się, że stanowi część scenariusza bazowego jako koszty operacyjne, ponieważ przychody, które nie są dokładnie określone ilościowo, z pewnością przewyższą koszty sprawozdawczości. Wspieraj rynek ponownego wykorzystania, warsztaty naprawcze. Wiemy, że w niektórych przypadkach warsztaty stosują już części regenerowane, tak czy inaczej obowiązek może doprowadzić do nasilenia takich działań.
10	Obowiązkowy demontaż, ATF Zgłoszenie organowi państwa członkowskiego o obowiązkowym demontażu części/komponentów do ponownego użycia/regeneracji lub recyklingu, ATF już dziś zgłaszają, ale dołożą dodatkowych starań, aby dostarczyć dane dotyczące wagi i rodzaju zdemontowanych komponentów do ponownego użycia/regeneracji i recyklingu. Zakłada się, że ATF-y będą demontować więcej, a tym samym większy wysiłek.
11	Zakładamy, że producenci OEM będą zgłaszać zdolności przetwarzania po strzępieniu (PST) za pośrednictwem (zbiorowych / wielu konkurencyjnych / indywidualnych) PRO.
13	Zakaz unieszkodliwiania (plastik PST), Obowiązek zgłaszania jakości pozostałości (zawartość TZO). Zakładamy, że producenci OEM będą zgłaszać działania związane z obróbką po strzępieniu (PST) za pośrednictwem (zbiorowych / wielu konkurencyjnych / indywidualnych) PRO. Aspekt nie jest obecnie zgłaszany.
14	Wzajemne cele RRR, Operatorzy odpadów/PRO zgłaszają władzom państw członkowskich dane dotyczące ELV z uwzględnieniem „punktu obliczeniowego”, Wysiłek operatorów odpadów będzie zależał od sposobu ustalenia sprawozdawczości. Kalkulacja zakłada zaangażowanie wszystkich stron w łączeniu wartości (konserwatywny). Ocena obejmuje również wszelkie obciążenia sprawozdawcze związane z istotnymi celami szczegółowymi.
15	Monitorowanie przepływów materiałów i zgodności z celami RRR. W oparciu o informacje z Belgii (Febelauto), Holandii (ARN) i Irlandii (ELVES) dochodzimy do wniosku, że wysiłek włożony w wykonanie tego zadania wynosi od mniej niż 1 € do maksymalnie 5 € za pierwszy zarejestrowany samochód nowy i używany; tutaj uwzględniono udział ATF.
16	Monitorowanie przepływów materiałów i zgodności z celami RRR. W oparciu o informacje z Belgii (Febelauto), Holandii (ARN) i Irlandii (ELVES) dochodzimy do wniosku, że wysiłek włożony w wykonanie tego zadania wynosi od mniej niż 1 € do maksymalnie 5 € za pierwszy zarejestrowany samochód nowy i używany; tutaj uwzględniono udział w rozdrabniaczach.
17	Monitorowanie przepływów materiałów i zgodności z celami 3R na podstawie wskazań Belgii (Febelauto), Holandii (ARN), Irlandii (ELVES): nakład pracy na to zadanie wynosi od < 1 € do maksymalnie 5 € na pierwszy zarejestrowany samochód nowy lub używany; odzwierciedla udział podmiotów zajmujących się recyklingiem/przetwórcami końcowymi.

Tabela 8.30 Szczegółowe powtarzalne koszty administracyjne, przedsiębiorstwa, kontynuacja i obywatele (PO4-PO6) w podejściu OIOO

Nowe obowiązki administracyjne										Cena (€ za akcję)	Wymagana F(roczne) na uz ytą jednostkę	Zastap koszt na uz ytą jednostkę	Numer z podmioty	Nadpisanie koszty gdzie P * O nie jest uz ywany	Sprzet współ st (€ za podmiot)	Całkowity Administracyjny C o st	Procent zrealizacji C o st	Całkowity Administracyjny Burdny
Zmierz PO	NIE	Typ o bilgacji (typologia patrz poniż e)	Opis wymaganych dział ań	Grupa docelowa	dotyczy SM Es (T/N)													
Biznes																		
M17 PO4ABC	18	Skł adanie (cyklicznych) raportów	Przesł anie informacji (wysł anie ich do wskazanego odbiorcy)	OEM, producenci samochodów, PRO	N	9	1	0	1000	0			8912	0%	8912			
M22 PO4ABC	19	Inny	Inny	OEM, producenci samochodów, PRO	N	0	1	1,50	15 024 844 22	537 267			22.537.267	80%	4507453			
M22 PO4ABC	20	Informacje nieetykietowe dla stron trzecich	Zł oż enie informacji	OEM, producenci samochodów, PRO	N	0	1	0,80	15 776 087 12	520 869			12 620 869	10%	11 358 782			
M22 PO4ABC	21	Informacje nieetykietowe dla stron trzecich	Inny	OEM, producenci samochodów, PRO	N	0	0	1	15 024 844 15	524 844			15 024 844	0%	15 024 844			
M24 PO4ABC	22	Inny	Inny	OEM, producenci samochodów, PRO	N	43 002	0	0		0			1 161 063	0%	1 161 063			
M28 PO6ABC	23	Skł adanie (cyklicznych) raportów	Wypeł nianie formularzy i tabel	producentów samochodów cięż arowych i ich dostawców	N	206	0	0	14	0			0	100%	-			
M28 PO6ABC	24	Skł adanie (cyklicznych) raportów	Wypeł nianie formularzy i tabel	L-kot producenci	N	206	3	0	16	0			9869	0%	9869			
M31a PO5ABC	25	Skł adanie (cyklicznych) raportów	Wypeł nianie formularzy i tabel	ATF / urz dzenia do demontaż u Y	N	206	1	0	4500	0			925 200	0%	925 200			
M28 PO6ABC	26	Powiadomienie o (konkretnych) dział aniach lub wydarzeniach	Wydobywanie odpowiednich informacji z istniejących danych	Producenci samochodów cięż arowych i ich dostawcy	N	206	1	0	14	0			2878	0%	2878			
M28 PO6ABC	27	Powiadomienie o (konkretnych) dział aniach lub wydarzeniach	Wydobywanie odpowiednich informacji z istniejących danych	Producenci L-cat	N	206	1	0	16	0			3290	0%	3290			
M30a PO5BC	28	Certyfikacja produktów lub procesów	Wypeł nianie formularzy i tabel	ATFy	Y	822	1	0	4500	0			3700800	0%	3700800			
M30a PO5BC	29	Powiadomienie o (konkretnych) dział aniach lub wydarzeniach	Przesł anie informacji (wysł anie ich do wskazanego odbiorcy)	Wł aściciele przedsiębiorstw	Y	2	1	0	400 000	0			856667	33%	573 967			
M30a PO5BC	30	Powiadomienie o (konkretnych) dział aniach lub wydarzeniach	Przesł anie informacji (wysł anie ich do wskazanego odbiorcy)	ATFy	Y	4	1	0	2 024 242	0			8.670.504	33%	5809237			
Obywatele																		
M30a PO5BC	31	Powiadomienie o (konkretnych) dział aniach lub wydarzeniach	Przesł anie informacji (wysł anie ich do wskazanego odbiorcy)	Wł aściciele obywatele	N	2	1	0	1 624 242	0			3 478 585	33%	2330652			

Bez	komentarza
18	Monitorowanie i zgłaszanie nielegalnych działań w sektorze: Ponieważ PRO / producent musi aktywować powiadomienia, przekazując informacje tylko do odpowiedzialnych władz, wysiłek włożony w ustanowienie i utrzymanie tej funkcjonalności jest marginalny.
19	Obowiązek ustanowienia przez wszystkie państwa członkowskie krajowych systemów EPR: wysiłek administracyjny producentów OEM w celu zademonstrowania „sieci o zerowych kosztach” wynosi (jak wykazano w przypadku istniejących PRO) około 1 do 3 EUR na nowy pojazd wprowadzony na rynek (zob. sekcja 6.7.2 w załączniku I w badaniu pomocniczym). Obliczenia z liczbą nowych rejestracji samochodów osobowych w 2019 r. (Eurostat). Chociaż nie wszystkie kraje wymagają formalnego wdrożenia programów EPR i programów PRO, prawie wszystkie państwa członkowskie uznają obecny obowiązek wykazania odbioru bez kosztów przy wystarczającej sieci odbioru za obowiązek EPR, a producenci OEM już dziś dołożyli starań, aby wykazać to wobec władz.
20	Podnoszenie świadomości ostatniego posiadacza, który dostarczył ELV do ATF, w Irlandii PRO przeprowadził o kompleksowe działania na rzecz podnoszenia świadomości. Sprawozdanie roczne 2021 ELVES: łączne wydatki 1,9 mln EUR; 11% na reklamę, marketing, PR = 0,2 mln EUR, Biorąc pod uwagę 250 000 nowych i używanych samochodów zarejestrowanych po raz pierwszy w Irlandii, około 0,8 EUR za pierwszy zarejestrowany samochód nowy i używany; Kalkulacja z nowymi rejestracjami samochodów osobowych w 2019 r. (Eurostat) + 5% import pojazdów używanych.
21	Szkolenie personelu ATF (i rozdrabniaczy), w szczególności w zakresie obsługi akumulatorów (trakcyjnych): Biorąc pod uwagę, że każdy z 12 000 ATF prędzej czy później będzie potrzebował szkolenia w zakresie obsługi akumulatorów wysokonapięciowych, takiego szkolenia, w tym straconego czasu pracy, z łatwością kosztuje ATF ponad 5000 euro, co daje łącznie 60 milionów euro dla całej UE. Biorąc pod uwagę, że takie szkolenie należy ukończyć w okresie 5 lat oraz biorąc pod uwagę 63 mln nowych samochodów osobowych zarejestrowanych w poprzednim okresie 5-letnim (2017-2021), oznaczałoby to około 1 EUR na każdy nowy pojazd w tym okresie. Inne szkolenia do dodania.
22	Modulacja opłaty EPR: Wysiłek interesariuszy (producentów, podmiotów zajmujących się demontażem, rozdrabniaczy) związany z dostosowaniem opłaty to proces negocjacji w celu dostosowania modulacji (w tym badania potwierdzające własne stanowisko) oraz wysiłek (publicznej) izby rozrachunkowej w celu moderowania tego procesu. Modulacja opłaty nie zmienia całkowitej opłaty.
24	Informacje dla podmiotów zajmujących się odpadami, 16 producentów L3e-L7e według wywiadu ACEM.
25	Zgłaszanie poddanych pojazdom wycofanym z eksploatacji organom państw członkowskich: biorąc pod uwagę, że 15% (na jednostkę) pojazdów nie jest obecnie objętych zakresem i przy założeniu, że identyczny dodatkowy udział pojazdów ATF może być wymagany do demontażu w PTW, ciężarówek, autobusów i (pół-) przyczep, co skutkuje liczbą 4500 ATF wymaganych dla pojazdów innych niż M1 i N1 (~ 30 000)
26	Wkład w rozwój załącznika II do ELVD dla poszczególnych pojazdów
27	Wkład w rozwój załącznika II do ELVD dla poszczególnych pojazdów
28	Proces autoryzacji; dla liczby ATF, patrz nr. 25
29	Władzyciele pojazdów do odbioru i przechowywania dokumentów CoD, 0,4 mln = suma oczekiwanych odpadów ciężarówek, autobusów i przyczep; Władzyciele firm przy założeniu, że w 1/3 krajów członkowskich UE wymagania CoD istnieją w ustawodawstwie krajowym
30	ATF do drukowania i dostarczania CoD władzycielom pojazdów i powiadamiania o rejestrach pojazdów; dla liczby ATF, patrz nr. 25
	Koszty dla obywateli
31	Władzyciele pojazdów do odbioru i przechowywania dokumentów CoD, 1,62 mln = suma oczekiwanych odpadów L-kat; Własność obywatelska zakładająca w 1/3 wymogów CoD w państwach członkowskich UE istnieje w ustawodawstwie krajowym

Tabela 8.31 Szczegóły powtarzające się koszty administracyjne, organy (PO1-PO4, góra), (PO5-PO6, środek) i opcje niepreferowane (dół)

Nowe obowiązki administracyjne						Cena (€ za akcję)	Wymagana F (rocznie) na uz. yta jednoske	Zastęp koszt na uz. yta jednoske	Liczba podmioty	Zastęp koszty gdzie P+Q nie jest uz. ywany	Koszty wyposażenia (€ na podmiot)	Całkowity Administracyjny C.o.s.t.	Biznes C.o.s.t.	Całkowity Administracyjny C.o.s.t.
Zmierz PO	NIE	Typ o bilagaj (typologia patrz poniżej)	Opis wymaganych działań	Grupa docelowa	dotyczy SM Es (T/N)									
Biznes														
Władze publiczne														
M1 PO1ABC	3 2	Inspekcja w imieniu władz publicznych	Inspekcje i sprawdzanie (w tym pomoc MS do kontroli przez władze publiczne)		N	1028	1	0	14	0		13878	0%	13878
M1 PO1ABC	3 3	Inspekcja w imieniu władz publicznych	Inspekcje i kontrole (w tym pomoc w inspekcjach przeprowadzanych przez organy publiczne)	rynek SM nadzór władze	N	617	1	0	5	0	30 000	165331	0%	165331
M1 PO1ABC	3 4	Inspekcja w imieniu władz publicznych	Inspekcje i sprawdzanie (w tym pomoc w nadzorze przy przeprowadzanej przez władze publiczne)	rynek SM inspekcji władze	N	206	1	0	2 2	0	1000	26041	0%	26041
M1 PO1ABC	3 5	Inspekcja w imieniu władz publicznych	Inspekcje i sprawdzanie (w tym pomoc EEA/krajowa do przeprowadzanych przez władze publiczne)	inspekcja autoryzacja rejestracji	N	2056	5	0	1	0	150 000	160280	0%	160280
M12 PO3ABC	3 6	Składanie (cyklicznych) raportów	Formularze zgł oszeniowe i tabele	Odpady wł aściwych organów państw	N	206	1	0	2 7	0		5551	100%	0
M14a PO3ABC	3 7	Składanie (cyklicznych) raportów	Formularze zgł oszeniowe i tabele	czl onkowskich Odpady wł aściwych organów państw czl onkowskich	N	206	1	0	2 7	0		5551	60%	2220
M14b PO3BC	3 8	Składanie (cyklicznych) raportów	Formularze zgł oszeniowe i tabele	Odpady wł aściwych organów państw czl onkowskich	N	308	3	0	2 7	0		24 980	0%	24 980
M13a PO3ABC	3 9	Składanie (cyklicznych) raportów	Formularze zgł oszeniowe i tabele	Odpady wł aściwych organów państw czl onkowskich	N	206	1	0	2 7	0		5551	70%	1665
M16b PO3BC	4 0	Składanie (cyklicznych) raportów	Formularze zgł oszeniowe i tabele	Odpady wł aściwych organów państw czl onkowskich	N	411	1	0	2 7	0		11102	0%	11102
M12 PO3ABC	4 3	Składanie (cyklicznych) raportów	Formularze zgł oszeniowe i tabele	Odpady wł aściwych organów państw czl onkowskich	N	129	1	0	2 7	0		3470	10%	3123
M17 PO4ABC	4 4	Inspekcja w imieniu władz publicznych	Inspekcje i kontrole (w tym pomoc w inspekcjach przeprowadzanych przez organy publiczne)	Władze ds odpady / inspekcje Krajowy organy rejestracyjne	N	695	1	0	3600	0		2500294	0%	2500294
M20 PO4BC	4 5	Inny	Systemy rejestracji państw czl onkowskich interoperacyjne z systemami innych państw czl onkowskich	Ministerstwo	N	0	7512422	0	1	0		1 608 910	0%	1 608 910
M22 PO4ABC	4 6	Powiadomienie o (konkretnych) działaniach lub wydarzeniach	Formularze zgł oszeniowe i tabele	Ministerstwo	N	1911	1	0		0		51603	0%	51603
M22 PO4ABC	4 7	Inny	Inny	Ministerstwo lub wyspecjalizowana agencja EPR	N	43 002	0	0		0		1 161 063	0%	1 161 063
M20/M25 PO4BC	48	Rejestracja	Inny	Organ rejestracyjny	N	0	1	1	15 024 844 15	024 844		15 024 844	0%	15 024 844
M24 PO4BC	4 9	Inny	Inny	Ministerstwo lub wyspecjalizowana agencja EPR	N	43 002	0	0		0		1 161 063	0%	1 161 063
M20/M25 PO4BC	5 0	Inny	Inny	WE	N	0	1	350 000	1	350 000		350 000	0%	350 000

## ciąg dalszy, PO5-PO6, opcje niepreferowane i koszty nieobjęte podejściem OIOO

Nowe obowiązki administracyjne						Cena (€ za akcje)	Wymagana F (rocznie)	Zastęp koszt na uz yta jednostke	Numer z podmioty	Nadpisanie koszty gdzie P * Q nie jest uz ywany	Sprzet wspol st (€ za podmiot)	Cal koszty Administracyjny C o st	Biznes jak zwykle C o st	Cal koszty Administracyjny Burdens
Zmierz PO	NIE.	Typ o bilgacji (typologia patrz poniz ej)	Opis wymaganych dzial an	Grupa docelowa	SM Es dotkniety (T/N)									
Wl adze publiczne														
M31a PO6ABC	5 3	Skł adanie (cyklicznych) raportów	Wypel nianie formularzy i tabel	Kraje czl onkowskie urzedz ds. odpadów	N	411	1	0	2 7	0		11102	75%	2776
M30a PO6BC	5 4	Inspekcja w imieniu wl adz publicznych	Inspekcje i sprawdzanie (w tym pomoc czl onkowskie do kontroli wl adz publicznych)	Państwa urzedz ds. odpadów	N	617	0,1	0	4500	0		277560	0 % 277	560

Nowe obowiązki administracyjne						Cena (€ za akcje)	Wymagana F (rocznie)	Nadpisanie koszt na jednostke wykorzystana	Numer podmiotów	Nadpisanie koszty gdzie P * Q nie jest uz ywany	Sprzet wspol st (€ za podmiot)	Cal koszty Administracyjny C o st	Biznes jak zwykle C o st	Cal koszty Administracyjny Burdens
Zmierz PO	NIE.	Typ o bilgacji (typologia patrz poniz ej)	Opis wymaganych dzial an	Grupa docelowa	SM Es dotkniety (T/N)									
Biznes														
M1 PO1ABC	1	Skł adanie (cyklicznych) raportów	Inspekcje i kontrole (w tym pomoc w inspekcjach przeprowadzanych przez organy publiczne)	Producenci	N	3084	5	0	1 0	0	30 000	454200	0%	454200
M11 PO2C	6	Skł adanie (cyklicznych) raportów	Inspekcje i kontrole (w tym pomoc w inspekcjach przeprowadzanych przez organy publiczne)	Producenci	N	0	0	90 000	1	90 000		90 000	0%	90 000
M16c PO3C	1 2	Skł adanie (cyklicznych) raportów	Przesł anie informacji (wysł anie ich do wskazanego odbiorcy)	Recyklerzy stali	Y	206	1 2	0	200	0		493.440	75%	123360
Wl adze publiczne														
M16c PO3C	4 1	Skł adanie (cyklicznych) raportów	Formularze zgł oszeniowe i tabele	Odpady wl aściwych organów państw czl onkowskich	N	411	1	0	2 7	0		11102	0%	11102
M16c PO3C	4 2	Skł adanie (cyklicznych) raportów	Formularze zgł oszeniowe i tabele	Odpady wl aściwych organów państw czl onkowskich	N	308	1	0	2 7	0		8327	0%	8327
M26 PO4C	5 1	Inny	Inny	WE	N	0	1	250 000	1	250 000		250 000	0%	250 000
M27 PO4C	5 2	Inny	Inny	WE	N	0	1	250 000	1	250 000		250 000	0%	250 000

Bez komentarza	
	Koszty dla władz, poza zakresem OIOO
32	Przedłożenie w sprawie homologacji typu: Zakładają się, że dotyczy to tylko niektórych państw członkowskich
33	3R Nadzór rynku w ramach homologacji typu: reprezentuje koszty nadzoru rynku dla państw członkowskich prowadzących nadzór na poziomie pojazdu
34	3R Nadzór rynku w ramach homologacji typu: reprezentuje koszty nadzoru rynku dla państw członkowskich prowadzących nadzór na poziomie komponentów
35	<b>Testy demontażu u 3R: Reprezentuje koszty demontażu u 5 pojazdów</b>
36	Ujednolicenie definicji recyklingu z ramową dyrektywą wodną, państwa członkowskie zgłaszające do Eurostatu poddane obróbce ELV, państwa członkowskie zgłaszające już ELV M1 i N1, format nie zmieni się w stosunku do scenariusza bazowego, a jedynie to, jakie wartości są zgłaszane w której części, wszystkie koszty występują w scenariuszu bazowym.
37	Monitorowanie ponownego użycia, państwa członkowskie zgłaszające do Eurostatu, państwa członkowskie już zgłaszające GPO M1 i N1, format zmieni się w stosunku do poziomu bazowego, ale nadal państwa członkowskie muszą jedynie skompilować dane, które otrzymują z ATF, i zweryfikować je.
38	Wspieranie rynku ponownego użycia, państwa członkowskie zgłaszające do Eurostatu pojazdów wycofanych z eksploatacji po oczyszczeniu. Aby wdrożyć egzekwowanie przepisów przeciwko nielegalnej sprzedaży ponownie używanych komponentów, państwa członkowskie musiałyby kontrolować platformy sprzedaży internetowej, aby upewnić się, że nie dochodzi do nielegalnych działań.
39	Obowiązkowy demontaż, państwa członkowskie zgłaszające do Eurostatu pojazdy wycofane z eksploatacji, które zostały poddane obróbce, państwa członkowskie już zgłaszające i będą korzystały z tego samego formatu, jednak te, które jeszcze tego nie zgłaszają. Zakładają się, że ATF-y będą demontować więcej, a tym samym większy wysiłek.
40	PST – ogólne, państwo członkowskie zgłaszające do Eurostatu w sprawie ELV poddanych obróbce. Obecnie nie ma żadnych raportów dotyczących pojemności PST
43	Wzajemne docelowe wartości RRR, państwa członkowskie zgłaszające do Eurostatu („punkt obliczeniowy”) państwa członkowskie będą ponosić wyższe koszty, ponieważ format sprawozdawczości będzie musiał zostać zaktualizowany w oparciu o zasadę punktu obliczeniowego i oczekuje się, że będzie nieco bardziej szczegółowy.
44	Biorąc pod uwagę 12 000 ATF w UE i biorąc pod uwagę, że nie tylko ATF zostaną objęte inspekcją, rozważamy łącznie 36 000 instalacji / miejsc przeznaczonych do inspekcji, z czego 10% podlega fizycznej ocenie każdego roku. Zakładamy średni wysiłek 24 godzin dla każdej wizyty / raportu na stronę.
45	Na początek przewidywany budżet na połączenia z centralnym systemem informacyjnym UE (np. Move-Hub) dla krajowych organów ds. rejestracji pojazdów i zdolności do ruchu drogowego na rok 2022 może być pierwszym wskaźnikiem zastępczym, który wynosi około 1,6 mln EUR na wszystkie różne usługi udostępniane swoim członkom. Koszt jest naliczany oddzielnie za różne usługi dla poszczególnych punktów rejestracji pojazdów. Biorąc pod uwagę te koszty i koszty na szczeblu krajowym oraz biorąc pod uwagę pełną cyfryzację, bierzemy pod uwagę 0,5 minuty i fakt, że około 50% używanych pojazdów przekracza granice w trakcie ich eksploatacji, w rezultacie obciążenie administracyjne wynosi około 0,1 euro na nowy pojazd. Szczegółowy wpływ zostanie oceniony w ramach oceny skutków dla „pakietu przydatności do ruchu drogowego”, który jest przygotowywany przez Komisję Europejską tego pakietu ma na celu przejście na pełną cyfryzację dokumentów rejestracyjnych i usprawnienie wymiany informacji między państwami członkowskimi na temat ich rejestry. , jako jeden cel
46	Obowiązek ustanowienia przez wszystkie państwa członkowskie krajowych systemów EPR. Chociaż obecnie nie wszystkie państwa członkowskie wymagają formalnego wdrożenia programów EPR i programów PRO, wszystkie z powrotem po zerowych kosztach z wystarczającą siecią zwrotów i musi ustanowić pewien wysiłek związany z oceną. O ile 100% jest objęte BAU.
47	Państwo członkowskie ustanawia niezależny władczy organ (izbę rozliczeniową) Zaawansowane państwa członkowskie, a także mniejsze państwa członkowskie, ustanawiają „organy zabezpieczające” na więcej niż tylko na EPR. Pod takim dachem wysiłek powinien być ograniczony do 1/2 EPC na państwo członkowskie. Dodatkowe koszty jednorazowe pojawiają się podczas negocjowania rekompensaty kosztów przestrzegania przepisów lub modulacji opt at.
48	Ustanowienie systemu powiadomiania o ELV, CoD i ostatecznym anulowaniu. Punkty rejestracyjne muszą ustanowić dostosowane procedury. Na podstawie wskazań Belgii

Bez komentarza	
	Koszty dla władz, poza zakresem OIOO
	(Febelauto), Holandii (ARN) i Irlandii (ELVES) koszt wykonania tego zadania wynosi mniej niż 1 € na nowy i używany samochód zarejestrowany po raz pierwszy.
49	Modulacja opłat EPR. Wysyłki interesariuszy (producentów, podmiotów zajmujących się demontażem, rozdrabnianiem) związane z dostosowaniem opłat EPR to proces negocjacji w celu dostosowania modulacji (w tym badania potwierdzające właściwe stanowisko) oraz wysyłki (publicznej) izby rozrachunkowej w celu moderowania tego procesu. Modulacja opłat EPR nie zmienia całkowitej opłaty EPR.
50	Systemy EPR dla handlu wewnątrzunijnego (akt delegowany/wykonawczy). Dotychczasowe koszty dla KE związane z personelem i badaniem pomocniczym (jeśli dotyczy) aktu delegowanego/wykonawczego (około 350 000 EUR) ogólnie.
53	Zgłaszanie do Eurostatu poddanych obróbce ELV, państwa członkowskie zgłaszają już ELV M1 i N1, format może być taki sam dla innych pojazdów, w związku z czym 75% kosztów występuje w scenariuszu bazowym
54	Autoryzacja zakładów demontażu, przy założeniu, że 10% ATF jest sprawdzanych rocznie pod kątem liczby ATF, patrz wyżej.
Koszty dla firm, opcja preferowana, poza zakresem OIOO	
1	Koszt dla producentów OEM polega na przeprowadzeniu testów demontażu 3R. Oszacowanie przedstawia koszty dla OEM, gdy testy są przeprowadzane przez firmy trzecie. Koszty testowania poza zakresem OIOO.
Koszty dla firm, opcje niepreferowane	
6 Koszty te dotyczą kosztów deklaracji dla innych materiałów, sumy dla wszystkich producentów	
12	Firmy zajmujące się recyklingiem monitorują i raportują PST - poziom miedzi. Recyklery zgłaszający jakość partii stali przetopionej. Zakłada się, że podmioty zajmujące się recyklingiem będą z czasem informować zmieniającym się poziomie miedzi w wytopionych partiach stali. Koszt odzwierciedla potrzebę skompilowania i przedłożenia danych.
Koszty dla organów, opcje niepreferowane	
41	PST - poziom miedzi i jakość frakcji stali, MS Raportowanie jakości recyklatów stalowych do MS. Nowo wprowadzone raportowanie oparte na danych przesłanych przez recyklerów
42	Zakaz utylizacji (plastik PST). Państwa członkowskie zgłaszanie do Eurostatu poddanych obróbce pojazdów wycofanych z eksploatacji. Obecnie nie ma raportów na temat jakości pozostałości PST
51	Europejski EPR dla rynku UE/ transgraniczne wdrożenie EPR (badanie pomocnicze). Całkowity koszt dla KE personelu i studium pomocniczego w celu przygotowania studium wykonalności (~250 000 EUR).
52	Zielone Zamówienia Publiczne. Szacunkowy koszt dla KE związany z personelem i kosztami opracowania studium wykonalności (~250 000) ogólnie.

Tabela 8.32 Szczegóły nowe jednorazowe koszty administracyjne dla przedsiębiorstw (PO1-PO6)

Nowe obowiązki administracyjne generujące jednorazowe koszty administracyjne						Całkowity koszt początkowy (€)	Domniemane z ycie nad	Przecena (%)	Ogół em w ujęciu rocznym o ne-off	
Zmierz PO	NIE.	Typ o bli gacji (typologia patrz poniż e j)	Opis wymaganych dział ań	Grupa docelowa	Dotyczy SM (T/N)					
<b>Biznes</b>										
M8	PO1C	55	Certyfikacja produktów lub procesów	Inspekcje i kontrole (w tym pomoc w inspekcjach przeprowadzanych przez organy publiczne)	produkcji	N	370 000	10	3.0	43375,29
M8	PO1C	56	Certyfikacja produktów lub procesów	Przesł anie informacji (wysł anie ich do wskazanego odbiorcy)	produkcji	N	2 000 000	10	3.0	234461,01
M28 PO6ABC		57	Skł adanie (cyklicznych) raportów	Zakup sprzętu i materiałów (IT)	Producenci L-cat	N	25940	10	3.0	3040,98
M28 PO6ABC		58	Wniosek o ogólne zezwolenie lub zwolnienie	Wydobywanie odpowiednich informacji z istniejących baz danych	producentów samochodów cięż arowych	N	25940	10	3.0	3040,98
M28 PO6ABC		59	Wniosek o ogólne zezwolenie lub zwolnienie	Wydobywanie odpowiednich informacji z istniejących danych	Producenci L-cat	N	29646	10	3.0	3475,41

NIE.	Uwagi
55	3 osobolaty za opracowanie struktury i wymagań paszportu produktu cyfrowego / Paszport pojazdu okręż nego (DPP/CVP), ł ącznie dla wszystkich OEM do przygotowania i dyskusji
56	Dostosowanie istniejących branż owych baz danych do cyfrowego paszportu produktu / Circularity Vehicle Wymagania paszportowe (DPP/CVP).
57	Utrzymanie platformy internetowej do wymiany informacji, jednorazowe koszty rozwoju; przy zał oż eniu, ż e producenci samochodów cięż arowych nie poniosą ż adnych dodatkowych kosztów, ponieważ dokumenty będą prawdopodobnie udostępniane na ich dotychczasowych stronach internetowych
58	Udzielanie informacji o substancjach, koszty jednorazowe; 3x 1440 min, częstotliwość=3, format raportowania dla samochodów cięż arowych, naczep, jeden dla autobusów; 8 producentów samochodów cięż arowych + 6 „pozostali” (zakł ada się, ż e dla przyczep i autobusów)
59	Udzielanie informacji o substancjach, koszty jednorazowe; 3x 1440 minut, częstotliwość= 3; format raportowania dla pojazdów typu L-cat; 16 producentów L-cat

Tabela 8.33 Szczegóły nowe jednorazowe koszty administracyjne dla urzędów (PO1-PO6), poza zakresem OIOO

Nowe obowiązki administracyjne generujące jednorazowe koszty administracyjne						Całkowity koszt początkowy (€)	Domniemane z ycie nad	Przecena (%)	Ogół em w ujęciu rocznym o ne-off	
Zmierz PO	NIE.	Typ o bli gacji (typologia patrz poniż e j)	Opis wymaganych dział ań	Grupa docelowa	Dotyczy SM (T/N)					
<b>Wł adze publiczne</b>										
M8	PO1C	60	Certyfikacja produktów lub procesy	Inny	WE/ECHA	N	200 000,00	10	3.0	23446
M22 PO4ABC		61	Certyfikacja produktów lub procesy	Inny	Kompetentny wł adze za odpady	N	540 000	10	3.0	63304
M17 PO4ABC		62	Certyfikacja produktów lub procesy	Formularze zgł oszeniowe i tabele	Kompetentny wł adze za odpady	N	810 000	10	3.0	94 957

NIE.	Uwagi
60	Komisja Europejska: zarządzanie dyskusją w celu ustalenia wymagań (treści) i formatu cyfrowego paszportu produktu / paszportu pojazdu okręż nego (DPP/CVP). Badanie pomocnicze: 100 000 €; plus jeden osoborok (+100 000 EUR)
61	Obowiązek ustanowienia przez wszystkie państwa czł onkowskie krajowych systemów EPR, zmiany w ustawodawstwie krajowym
62	Państwa czł onkowskie skł adają sprawozdanie z wdraż ania i egzekwowania przepisów EPR: wymagane dwa sprawozdania w roku +3 i +5. Ograniczony jednorazowy wysł ek wykazania wdroż enia. Brak wyraź nego gromadzenia danych, ale skupienie się na wdraż aniu prawnym.



Obciążenia administracyjne dla każdego wariantu polityki przedstawiono w sekcji 7.1 w porównaniu wariantów w tabelach od 9 do 13. Przegląd obciążeń administracyjnych na rok 2035 na podmiot gospodarczy przedstawiono w załączniku 3 w podziale na zainteresowane strony, a tutaj bardziej szczegółowo w odniesieniu do każdego operatora na opcja polityczna. W przypadku PO1A obliczenie 3R i wymagana deklaracja zasadniczo są zgodne z istniejącymi procedurami, z pewnymi jednorazowymi kosztami przejściowymi. W przypadku tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu szacuje się, że koszty certyfikacji będą ograniczone do 0,35 mln EUR w 2035 r. dla PO2C i stosunkowo marginalne w porównaniu z kosztami przetwarzania. Podobna wartość to oczekiwany dla docelowej zawartości stali poddanej recyklingowi, przy zastosowaniu tego samego podejścia. Najwyższe koszty dotyczą PO3B i PO3C, gdzie ATF są wymagane w celu poprawy sprawozdawczości w zakresie usuwania zanieczyszczeń i obowiązkowego usuwania (około 3 EUR/pojazd). Koszty związane z EPR przy zakładaniu PRO PO5 wynoszą około 32 mln EUR i łącznie 56 mln EUR dla PO4 i PO5 łącznie (6 EUR/pojazd); koszty ponoszone przez właściwe organy za odpady i dostosowanie systemów rejestracji pojazdów wynoszą 22 mln EUR (mniej niż 2 EUR/pojazd). W sumie, łącznie niektóre koszty administracyjne związane z rozszerzeniem zakresu WS6, całkowite koszty administracyjne wynoszą od 7 do 11 EUR na pojazd. Poniższe tabele 8.34 i 8.35 przedstawiają przegląd obciążeń administracyjnych dla wszystkich wariantów polityki na 2035 r.

Tabela 8.34 Szczegółowy opis obciążeń administracyjnych na podmiot gospodarczy w 2035 r

Obciążenia administracyjne (2035, w porównaniu ze stanem wyjściowym)	PO1A PO6A	PO1B PO6B	PO1C PO6C	Preferowane (indywidualnie)	Preferowane (łącznie)
<b>Na etapie produkcji (homologacja typu 3R), w mln EUR (+ = przychód, - = koszt) (PO1)</b>					
Producenci M1,N1 (do usługodawcy)	-0,454	-3,454	-5,204	-5,204	-5,204
Organy udzielające homologacji	-0,014	-0,014	-0,014	-0,014	-0,014
typu Organy nadzoru rynku MŚP:	-0,191	-0,191	-0,191	-0,191	-0,191
ATF EC/ ECHA –	-0,160	-0,160	-0,160	-0,160	-0,160
(jednorazowo)	0,000	0,000	-0,200	-0,200	-0,200
Producenci M1,N1 (jednorazowo)	0,000	0,000	-2,370	-2,370	-2,370
Suma częściowa (powtarzająca się)	-0,82	-3,82	-5,57	-5,57	-5,57
Suma częściowa (jednorazowa)	0,00	0,00	-2,57	-2,57	-2,57
Razem (w ujęciu rocznym)	-0,82	-3,82	-5,87	-5,87	-5,87
<b>Na etapie produkcji (stal + tworzywa sztuczne RC), w mln EUR (+ = przychód, - = koszt) (PO2)</b>					
Producenci (koszty certyfikacji) -0,330 Organy udzielające homologacji typu Organy nadzoru rynku	-0,240	-0,240	0,000	-0,240	-0,240
	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Suma częściowa (powtarzająca się)	-0,24	-0,24	-0,33	-0,24	-0,24
<b>Na etapie produkcji (substancje niebezpieczne), w mln EUR (+ = przychód, - = koszt) (PO1)</b>					
Producenci (substancje niebezpieczne) (+) (+)	(0)	(0)			(+)
EC/ECHA/MS (substancje niebezpieczne) (++) (++)	(-)	(-)			(++)
<b>Recykling, w mln EUR (+ = przychód, - = koszt) (PO3)</b>					
MŚP - ATF -16.198		-16.198	-16.198	-16.198	-16.198
MŚP — operatorzy niszczonek/PST	-12.921	-12.921	-12.921	-12.921	-12.921
Recyklerzy	-2,524	-2,524	-2,648	-2,524	-2,524
Odpady w właściwych organów państw członkowskich	-0,007	-0,043	-0,063	-0,043	-0,043
Suma częściowa (powtarzająca się)	-31,65	-31,69	-31,83	-31,69	-31,69

Pobór + EPR, w mln EUR (+ = przychód, - = koszt) (PO4+PO5)					
ATF i rozdrabniacze	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
czł onkowskich Krajowa rejestracja pojazdów	-3,713	-4,874	-4,874	-4,874	-4,874
państw czł onkowskich Producent/ PRO	0,000	-16,634	-16,634	-16,634	-16,634
Komisja Europejska/ ECHA	-30,900	-32,061	-32,061	-32,061	-32,061
Odpady organów państw czł onkowskich	0,000	-0,350	-0,850	-0,850	-0,850
(jedorazowo)	-1,35	-1,35	-1,35	-1,35	-1,35
Suma częściowa (powtarzająca się)	-34,61	-53,92	-54,42	-54,42	-54,42
Suma częściowa (jednorazowa)	-1,35	-1,35	-1,35	-1,35	-1,35
Razem (w ujęciu rocznym)	-34,77	-54,08	-54,58	-54,58	-54,58
Rozszerzenie zakresu, w mln EUR (+ = przychody, - = koszty) (PO6)					
Producenci (L-cat, cykliczne)	-0,013	-0,013	-0,013	-0,013	-0,013
Producenci (HDV, cykliczne)	-0,003	-0,003	-0,029	-0,003	-0,003
ATF	-4,626	-10,435	-10,435	-10,435	-10,435
Organy państw czł onkowskich	-0,003	-0,280	-0,280	-0,280	-0,280
ds. odpadów Wł aściciele pojazdów	0,000	-0,574	-0,574	-0,574	-0,574
profesjonalnych Wł aściciele	0,000	-2,331	-2,331	-2,331	-2,331
pojazdów Prywatni Producenci (kat. L, jednorazowo)	-0,056	-0,056	-0,056	-0,056	-0,056
Producenci (HDV, jednorazowe)	-0,026	-0,026	-0,026	-0,026	-0,026
Suma częściowa (powtarzające się)	-4,64	-13,64	-13,66	-13,64	-13,64
Suma częściowa (jednorazowa)	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08
Razem (w ujęciu rocznym)	-4,65	-13,65	-13,67	-13,65	-13,65
Razem (PO1-PO6, powtarzające się)	-71,97	-103,30	-105,81	-105,55	-105,55
Ogół em (PO1-PO6, jednorazowe - w ujęciu rocznym)	-0,17	-0,17	-0,47	-0,47	-0,47
Ogół em (PO1-PO6, okresowo + w ujęciu rocznym)	-72,14	-103,47	-106,28	-106,02	-106,02

Tabela 8.35 Podsumowanie obciąż enia administracyjnego według podmiotu gospodarczego i wariantu strategicznego w 2035 r

Obciąż enia administracyjne (2035, w porównaniu ze stanem wyjściowym)	PO1A	PO1B	PO1C	Preferowane	Preferowane	Preferowane
	PO6A	PO6B	PO6C	(indywidualnie)	(łączny)	(tylko N1, M1)
Podsumowanie obciąż enia administracyjnego przypadającego na podmiot gospodarczy, w mln EUR (+ = dochód, - = koszt)						
Konsumenci/wł aściciele pojazdów	+0,000	-2,905	-2,905	-2,905	-2,905	-2,331
Producenci / PRO	-31,610	-35,771	-37,637	-37,521	-37,521	-37,424
ATFy	-20,985	-26,794	-26,794	-26,794	-26,794	-16,359
Operatorzy niszczarek/PST	-12,921	-12,921	-12,921	-12,921	-12,921	-12,921
Recyklerzy	-2,524	-2,524	-2,648	-2,524	-2,524	-2,524
organy państw czł onkowskich udzielające homologacji typu	-0,014	-0,014	-0,014	-0,014	-0,014	-0,014
Nadzór rynku państw czł onkowskich	-0,191	-0,191	-0,191	-0,191	-0,191	-0,191
Odpady wł aściwych organów państw czł onkowskich		-5,197	-5,217	-5,197	-5,197	-4,917
-3,723 Krajowe rejestracje pojazdów państw		-16,634	-16,634	-16,634	-16,634	-16,634
czł onkowskich +0,000 Komisja Europejska/ ECHA		-0,350	-0,850	-0,850	-0,850	-0,850
+0,000 Suma częściowa (powtarzalna)	-71,97	-103,30	-105,81	-105,55	-105,55	-91,92
Podsumowanie obciąż enia administracyjnego według wariantu strategicznego, w mln EUR (+ = dochód, - = koszt)						

Homologacja typu 3R (PO1)	-0,820	-3.820	-5.570	-5.570	-5.570	-5.570
Zawartość recyklingu (PO2)	-0,240	-0,240	-0,330	-0,240	-0,240	-0,240
Ponowne użycie i recykling (PO3)	-31.651	-31.687	-31.829	-31.687	-31.687	-31.687
Zbieranie i EPR (PO4+PO5)	-34.613	-53.919	-54.419	-54.419	-54.419	-54.419
Rozszerzenie zakresu (PO6)	-4,645	-13,636	-13,662	-13.636	-13.636	+0.000
Suma częściowa (powtarzająca się) plus koszty jednorazowe:	-71,97	-103,30	-105,81	-105,55	-105,55	-91,92
EC/ ECHA – (jednorazowo)	0.000	0.000	-0,200	-0,200	-0,200	-0,200
Producenci M1,N1 (jednorazowo)	0.000	0.000	-2.370	-2.370	-2.370	-2.370
Odpady władz państwowych (jednorazowe)	-1.350	-1.350	-1.350	-1.350	-1.350	-1.350
Producenci (L-cat, jednorazowy)	-0,056	-0,056	-0,056	-0,056	-0,056	-0,056
Producenci (HDV, jednorazowe)	-0,026	-0,026	-0,026	-0,026	-0,026	-0,026
Suma częściowa (jednorazowa)	-1.432	-1.432	-4.002	-4.002	-4.002	-3.920
Suma częściowa (jednorazowa w ujęciu rocznym)	-0,168	-0,168	-0,469	-0,469	-0,469	-0,460
Ogółem (PO1-PO6, okresowo + w ujęciu rocznym)	-72,14	-103,47	-106,28	-106,02	-106,02	-92,37

#### 8.4 Skutki społeczne (tworzenie miejsc pracy)

Przegląd skutków społecznych przedstawiono w tabeli 8.36. Największy wkład w tworzenie wszystkich miejsc pracy dotyczy opcji tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu, z odpowiednio 1600, 3200 i 6500 miejsc pracy dla opcji PO2A-PO2C zarówno dla producentów, jak i operatorów rozdrabniaczy/PST. Drugie pod względem wkładu są dodatkowe miejsca pracy związane z obowiązkowym demontażem komponentów, od 930 miejsc pracy dla PO3A do ponad 6500 miejsc pracy dla PO3C ze względu na długi czas demontażu mniejszych komponentów.

Tabela 8.36 Skutki społeczne – tworzenie miejsc pracy według podmiotu gospodarczego i wariantu strategicznego w 2035 r

Skutki społeczne (2035, w porównaniu ze stanem wyjściowym)	PO1A PO6A	PO1B PO6B	PO1C PO6C	Preferowane (indywidualnie)	Preferowane (łączny)
Skutki społeczne, tworzenie miejsc pracy (w EPC)	(Wartości dodatkowe do wartości wyjściowych)				
Homologacja producenta 3R (PO1)	+5	+5	+5	+5	+5
Producenci (Tworzywa RC, PO2)	+1642	+3264	+6529	+6529	+6529
Producenci (PO1,2)	+1647	+3269	+6534	+6534	+6534
MŚP: ATF, niszczarki (PO2)	+598	+1196	+1794	+1794	+1794
ATF (PO3)	+934	+6224	+6504	+6224	+7593
Stal	+86	+582	+383	+582	+716
Miedź	+0	+1196	+1196	+1196	+1471
Aluminium	+86	+582	+383	+582	+716
Szkło	+19	+644	+644	+644	+792
Tworzywa sztuczne (demontaż /recykling)	+0	+1795	+1795	+1795	+2208
Tworzywa sztuczne (zawartość recyklingu)	+7	+18	+29	+18	+22
EWG - falownik	+466	+1134	+1801	+1134	+1394
Niebezpieczne substancje	+0	+3	+3	+3	+4
CRM	+270	+270	+270	+270	+270
MŚP: ATF, niszczarki, (PO4)	+328	+1195	+2062	+4374	+4856

Producenci/ PRO (PO5)	+512	+512	+512	+512	+630
Rozszerzenie zakresu (PO6)	+0	+701	+829	+701	+701
Łącznie utworzone miejsca pracy (w EPC), w tym:	+4019	+13097	+18235	+20139	+22108
Producenci	+2159	+3781	+7046	+7046	+7164
MŚP: ATF i niszczarki	+1860	+8615	+10360	+12392	+14243

## 8.5 Jak wypada porównanie opcji?

### 8.5.1 8.5.1 Podsumowanie wpl ywu i kosztów/korzyści

Poniż sze tabele zawierają przegląd gł ównych kosztów i korzyści, przy czym oszczędności emisji CO2 zostały y wyraż one w środkach pienięż nych, jak pokazano w tabeli 8.37 na podstawie podręcznika DG MOVE, w którym te koszty zewnętrzne zostały y wyraż one w środkach pienięż nych. W przypadku kosztów przestrzegania ETS, których uniknięto w odniesieniu do docelowej zawartości stali poddanej recyklingowi, która będzie w pełni objęta ETS do 2035 r., stosuje się „scenariusz niski” jako ostroż ne oszacowanie potencjału u „przychodu” zł omu wyż szej jakości. Należ y pamiętać ż e aktualna cena ETS wynosi 94 EUR/tonę CO2 (stan na 31.01.2023). Inne wpl ywy na środowisko, takie jak oszczędność paliw kopalnych, zmniejszona liczba zgonów i inne emisje, nie są ujmowane w pieniądzu.

Tabela 8.37 Koszty zewnętrzne emisji CO2 uży te do analizy kosztów i korzyści

	2025	2030	2035	2040
Niski	84	108	132	156
Średni (domyślnie dla analizy kosztów i korzyści)	142	185	227*	269
Wysoki	266	344	421	498
Źródło:	Komisja Europejska, Dyrekcja Generalna ds. Mobilności i Transportu, H. Essen, D., Fiorello, K. El Beyrouty i in., Podręcznik dotyczący kosztów zewnętrznych transportu: wersja 2019 – 1.1, Urząd Publikacji, 2020 r., <a href="https://data.europa.eu/doi/10.2832/51388">https://data.europa.eu/doi/10.2832/51388</a>			

Tabela 8.38 Porównanie wariantów, wpl yw na środowisko według OP, 2030

PO	Wpl yw na środowisko (2030, w porównaniu do wartości wyjściowej)	PO1A PO6A	PO1B PO6B	PO1C PO6C	Preferowane (indywidualnie)	Preferowany (łącznie + EPR PO5)
<b>Wszystkie etapy cyklu życia (w kt materiał ów)</b>		<b>(wartości dodatkowo do linii bazowej)</b>				
2	Zawartość stali pochodzącej z recyklingu	+0	+0	+0	+0	+0
2	Tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu	+111	+505	+505	+505	+505
3	Materiał y o wyż szej jakości (recykling)	+848	+1674	+1789	+1674	+2093
4	Odzyskane materiał y (odbiór + eksport)	+55	+276	+718	+1160	+1602
6	Materiał y docierające do EoL (rozszerzenie zakresu)	nie	+231	nie	+231	+231
<b>PO1-6 Suma materiał ów poddanych recyklingowi w centrali (kton)</b>		<b>+1 014</b>	<b>+2 686</b>	<b>+3 012</b>	<b>+3 570</b>	<b>+4431</b>
<b>1-6 oszczędności gazów cieplarnianych (kton ekwiwalentu CO2)</b>		<b>(wartości dodatkowo do linii bazowej)</b>				
2	Zawartość stali recyklingowej ograniczającej emisje gazów cieplarnianych	+0	+0	+0	+0	+0
2	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych Tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu	+48	+250	+295	+250	+250
3	Recykling oszczędności gazów cieplarnianych	+1155	+3104	+2444	+3104	+3879
4	Gromadzenie oszczędności GHG + eksport	+329	+1427	+3072	+4867	+6164
6	Rozszerzenie zakresu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych	nie	+510	nie	+510	+510

PO1-6 Całkowite oszczędności gazów cieplarnianych (kton ekwiwalentu CO<sub>2</sub>) +1531 +5290 +5811 +8730 +10803

Tabela 8.39 Porównanie wariantów, skutki ekonomiczne według OP, 2030

PO	Skutki ekonomiczne (2030, w porównaniu do wartości wyjściowej, z wyłączeniem administratora)	PO1A PO6A	PO1B PO6B	PO1C PO6C	Preferowane (indywidualnie)	Preferowany (łącznie + EPR PO5)
Wszystkie etapy cyklu życia (mln EUR, + = przychód, - = koszt) (wartości dodatkowo do linii bazowej)						
2	Koszty stali pochodzącej z recyklingu	+0	+0	+0	+0	+0
2	Koszty tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu	-197	-614	-815	-614	-614
3	Recykling kosztów	-481	-1064	-899	-1064	-1330
4	Pobieranie kosztów + eksport	-19	-93	-376	-525	-674
6	Rozszerzenie zakresu kosztów	+0	-69	-115	-69	-69
PO1-6	Koszty całkowite (mln EUR)	-696	-1840	-2204	-72 -103	-2687
PO1-6	Całkowite obciążenie administracyjne	-106		-106		-106
PO1-6	Koszty całkowite + obciążenie administracyjne	-768	-1943	-2311	-2378	-2793
2	Przychody z recyklingu stali	nie	+0	nie	+0	+0
2	Przychody z tworzyw sztucznych z recyklingu	+113	+494	+593	+494	+494
3	Przychody z wyższej jakości (recykling)	+235	+802	+583	+802	+997
4	Pobrane przychody + eksport	+17	+70	+127	+332	+339
6	Rozszerzenie zakresu przychodów	nie	+37	nie	+37	+37
PO1-6	Przychody ogółem (mln EUR)	+365	+1403	+1303	+1665	+1867
PO1-6	Koszty ogółem - przychody (bez administracji)	-332	-437	-902	-607	-819
PO1-6	Koszty ogółem - przychody (łącznie z administracją)	-404	-541	-1008	-713	-925
	zawartość stali z recyklingu 2 kredyty CO <sub>2</sub>	+0	+0	+0	+0	+0
	zawartość tworzyw sztucznych z recyklingu 3	+9	+46	+54	+46	+46
	kredyty CO <sub>2</sub> przy recyklingu wyższej jakości	+213	+573	+451	+573	+716
	Zebrań 4 kredyty CO <sub>2</sub> + rozszerzenie	+61	+263	+567	+898	+1137
	zakresu kredytów eksportowych o 6 kredytów CO <sub>2</sub>	nie	+94	nie	+94	+94
PO1-6	Łączne uprawnienia do emisji CO <sub>2</sub> (mln EUR)	+283	+976	+1072	+1611	+1993
PO1-6	Koszty ogółem - przychody (+ kredyty CO <sub>2</sub> )	-121	+435	+64	+898	+1068

Tabela 8.40 Porównanie wariantów, wpływ na środowisko według PO, 2035 r

PO	Wpływ na środowisko (2035, w porównaniu ze stanem wyjściowym)	PO1A PO6A	PO1B PO6B	PO1C PO6C	Preferowane (indywidualnie)	Preferowany (łącznie + ERP PO5)
Wszystkie etapy cyklu życia (w kt materiał ów) (wartości dodatkowo do linii bazowej)						
2	Zawartość stali pochodzącej z recyklingu	+0	+505	+1212	+0	+0
2	Tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu	+240	+713	+873	+713	+713
3	Materiały o wyższej jakości (recykling)	+942	+1888	+1984	+1888	+2322
4	Odzyskane materiały (odbiór + eksport)	+103	+446	+961	+1533	+1876
6	Materiały docierające do EoL (rozszerzenie zakresu)	nie	+508	nie	+508	+508

PO1-6 Suma materiałów poddanych recyklingowi w centrali (kton) +1285 +4060 +5030 +4642 +5420					
1-6 oszczędności gazów cieplarnianych (kton ekwiwalentu CO2) (wartości dodatkowo do linii bazowej)					
2 Zawartość stali recyklingowej ograniczającej emisje gazów cieplarnianych	+0	+585 +1404		+0	+0
2 Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych Tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu	+90	+314	+376	+314	+314
3 Recykling oszczędności gazów cieplarnianych	+1378	+3688	+2880	+3688	+4536
4 Gromadzenie oszczędności GHG + eksport	+353	+1513	+3222	+5218	+6350
6 Rozszerzenie zakresu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych	nie	+1120	nie	+1120	+1120
PO1-6 Całkowite oszczędności gazów cieplarnianych (kton ekwiwalentu CO2) +1821 +7220 +7881 +10340 +12320					

Tabela 8.41 Porównanie wariantów, wpływ ekonomiczny na PO, 2035 r

PO	Skutki ekonomiczne (2035, w porównaniu do wartości początkowej, z wyłączeniem administratora)	PO1A PO6A	PO1B PO6B	PO1C PO6C	Preferowane (indywidualnie)	Preferowany (łącznie + EPR PO5)
Wszystkie etapy cyklu życia (mln EUR, + = przychód, - = koszt) (wartości dodatkowo do linii bazowej)						
2	Koszty stali pochodzącej z recyklingu	+0	-71	-170	+0	+0
2	Koszty tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu	-326	-745	-1171	-745	-745
3	Recykling kosztów	-660	-1492	-1219	-1492	-1802
4	Pobieranie kosztów + eksport	-27	-123	-416	-556	-673
6	Rozszerzenie zakresu kosztów	nie	-90	nie	-90	-90
PO1-6 Koszty ogółem (mln EUR, +=przychód, -=koszt)		-1 012	-2 521	-2 975	-2 883	-3311
PO1-6 Całkowite obciążenie administracyjne -103		-72		-106	-106	-106
PO1-6 Koszty całkowite + obciążenie administracyjne		-1084	-2625	-3082	-2989	-3417
2	Przychody z recyklingu stali 2 Przychody	+0	+67	+160	+0	+0
	z tworzyw sztucznych z recyklingu 3 Przychody	+216	+602	+739	+602	+602
	z recyklingu wyższej jakości 4 Przychody	+412	+1153	+851	+1153	+1380
	pobrane + eksport 6 Rozszerzenie	+26	+89	+140	+332	+357
	zakresu przychodów PO1-6	nie	+81	nie	+81	+81
Przychody ogółem (mln EUR)		+654	+1991	+1890	+2168	-358 -530 +2420
PO1-6 Koszty ogółem - przychody (bez kosztów administracyjnych)		-1085	-430 -633	-1191	-715	-891
PO1-6 Koszty ogółem - przychody (w tym administracja)					-821	-997
2	kredyty CO2 zawartość stali z recyklingu 2	+0	+133	+318	+0	+0
	kredyty CO2 zawartość tworzyw sztucznych	+20	+71	+85	+71	+71
	pochodzących z recyklingu 3 kredyty CO2 przy	+312	+836	+653	+836	+1028
	wyższej jakości recyklingu 4 zebrane	+80	+343	+731	+1183	+1440
	kredyty CO2 + eksport 6 kredytów CO2 rozszerzenie zakresu	nie	+254	nie	+254	+254
PO1-6 Łączne uprawnienia CO2 (mln EUR)		+413	+1637	+1787	+2345	+2793
PO1-6 Koszty ogółem - przychody (+kredyty CO2)		-18	+1 004	+596	+1 524	+1796

Tabela 8.42 Porównanie wariantów, wpływ na środowisko według OP, 2040

PO	Wpływ na środowisko (2040, w porównaniu ze stanem wyjściowym)	PO1A PO6A	PO1B PO6B	PO1C PO6C	Preferowane (indywidualnie)	Preferowany (łącznie + ERP PO5)
<b>Wszystkie etapy cyklu życia (w kt materiał ów)</b>		<b>(wartości dodatkowo do linii bazowej)</b>				
2	Zawartość stali pochodzącej z recyklingu	+0	+841	+2019	+0	+0
2	Tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu	+240	+713	+873	+713	+713
3	Materiał y o wyż szej jakości (recykling)	+1126	+2367	+2386	+2367	+2769
4	Odzyskane materiał y (odbiór + eksport)	+208	+648	+1260	+1750	+2055
6	Materiał y docierające do EoL (rozszerzenie zakresu)	nie	+672	nie	+672	+672
<b>PO1-6 Suma materiał ów poddanych recyklingowi w centrali (kton)</b>		<b>+1 574</b>	<b>+5 241</b>	<b>+6 539</b>	<b>+5 502</b>	<b>+6209</b>
<b>1-6 oszczędności gazów cieplarnianych (kton ekwiwalentu CO2)</b>		<b>(wartości dodatkowo do linii bazowej)</b>				
2	Zawartość stali recyklingowej ograniczającej emisje gazów cieplarnianych	+0	+891	+2138	+0	+0
2	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych Tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu	+90	+314	+376	+314	+314
3	Recykling oszczędności gazów cieplarnianych	+1799	+4908	+3647	+4908	+5742
4	Gromadzenie oszczędności GHG + eksport	+329	+1427	+3072	+4867	+6164
6	Rozszerzenie zakresu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych	nie	+1742	nie	+1742	+1742
<b>PO1-6 Cał kowite oszczędności gazów cieplarnianych (kton ekwiwalentu CO2)</b>		<b>+2218</b>	<b>+9281</b>	<b>+9233</b>	<b>+11831</b>	<b>+13962</b>

Tabela 8.43 Porównanie wariantów, skutki ekonomiczne według OP, 2040

PO	Skutki ekonomiczne (2040, w porównaniu do wartości początkowej, z wyłączeniem administratora)	PO1A PO6A	PO1B PO6B	PO1C PO6C	Preferowane (indywidualnie)	Preferowany (łącznie + EPR PO5)
<b>Wszystkie etapy cyklu życia (mln EUR, + = przychód, - = koszt)</b>		<b>(wartości dodatkowo do linii bazowej)</b>				
2	Koszty stali pochodzącej z recyklingu	+0	-138	-331	+0	+0
2	Koszty tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu	-306	-676	-1087	-676	-676
3	Recykling kosztów	-962	-2124	-1855	-2124	-2485
4	Pobieranie kosztów + eksport	-70	-219	-559	-725	-828
6	Rozszerzenie zakresu kosztów	nie	-90	nie	-90	-90
<b>PO1-6 Koszty ogół em (mln EUR, +=przychód, -=koszt)</b>		<b>-1 338</b>	<b>-3 248</b>	<b>-3 833</b>	<b>-3 615</b>	<b>-4080</b>
<b>PO1-6 Cał kowite obciąż enie administracyjne -103</b>		<b>-72</b>		<b>-106</b>	<b>-106</b>	<b>-106</b>
<b>PO1-6 Koszty cał kowite + obciąż enie administracyjne</b>		<b>-1410</b>	<b>-3351</b>	<b>-3939</b>	<b>-3721</b>	<b>-4186</b>
2	Przychody z recyklingu stali 2 Przychody	+0	+131	+315	+0	+0
	z tworzyw sztucznych z recyklingu 3 Przychody	+216	+602	+739	+602	+602
	z recyklingu wyż szej jakości 4 Przychody	+882	+1674	+1320	+1674	+1892
	pobrane + eksport 6 Rozszerzenie	+71	+171	+222	+53	+533
	zakresu przychodów PO1-6	nie	+81	nie	+81	+81
<b>Przychody ogół em (mln EUR)</b>		<b>+1169</b>	<b>+2659</b>	<b>+2596</b>	<b>+2410</b>	<b>-169 -588</b>
<b>PO1-6 Koszty ogół em - przychody (bez kosztów administracyjnych)</b>		<b>-1236</b>	<b>-1205</b>	<b>-241</b>	<b>-692</b>	<b>-1343 -1311</b>
<b>PO1-6 Koszty ogół em - przychody (w tym administracja)</b>						<b>-1079</b>
2	CO2 przypisuje zawartość stali pochodzącej z recyklingu	+0	+240	+575	+0	+0
2	CO2 przynajmniej tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu	+24	+84	+101	+84	+84

3 kredyty CO2 przy wyższej jakości recyklingu	+484	+1320	+981		+1320	+1545
Zebrań 4 kredyty CO2 + eksport	+89		+384	+826	+1309	+1658
6 Rozszerzenie zakresu kredytów CO2	nie		+468	nie	+468	+468
PO1-6 Łączne uprawnienia CO2 (mln EUR) +597 +2 497 +2 484 +3 183						+3756
PO1-6 Koszty ogół em - przychody (+kredyty CO2) +356 +1805 +1141 +1871						+2677

### 8.5.2 8.5.2 Porównanie opcji

#### Stosunek korzyści do kosztów

Dla porównania różnych kosztów i korzyści wskaźnik kosztów korzyści (BCR) przedstawiono w Tabeli 8.44 na podstawie poprzednich Tablic 8.38 – 8.43. Wskaźnik BCR powyżej 1 wskazuje, że zmonetyzowane korzyści zasadniczo przewyższają koszty. Im wyższy wskaźnik, tym wyższy „zwrot z inwestycji”. Uwzględniono wszystkie indywidualne koszty dla każdego z podmiotów gospodarczych, a także przychody z większej zbiórki, wyższej jakości recyklingu, a także wyrażone w pieniądzu oszczędności gazów cieplarnianych, jak pokazano w dolnych częściach powyższych tabel. Nie uwzględniono ani innych korzyści środowiskowych i zdrowotnych, ani zmniejszonej zależności od surowców poza ich rzeczywistą wartością, ale powtarzające się koszty administracyjne. Kwantyfikowana i porównywalna analiza stosunku korzyści do kosztów nie jest przewidziana dla PO1 dla elementów 3RTA, jak również dla PO6A i PO6C ze względu na jakościowy charakter oceny w tych przypadkach.

#### Założenia:

W przypadku stali i tworzyw sztucznych warianty strategiczne 2 i 3 są oczywiście ściśle ze sobą powiązane, ponieważ konieczne są wysiłki w zakresie recyklingu, aby umożliwić wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu. W tym przypadku stosuje się określone alokacje w celu uzyskania sprawiedliwego i porównywalnego punktu odniesienia dla połączonych efektów tych istotnych konkretnych opcji. Dotychczas we wszystkich ocenach koszty i przychody związane z pozyskaniem (poprawionej jakości) frakcji z demontażu i rozdrabniania ujmowane są w PO3, natomiast koszty dalszej modernizacji i wprowadzania frakcji tworzyw sztucznych i stali do nowej produkcji zaliczane są do PO2. W przypadku stali prowadzi to do pewnego rodzaju zawyżonego BCR, ponieważ większość łącznych kosztów przypada na PO3, a wszystkie oszczędności gazów cieplarnianych są alokowane do PO2. Dlatego koszty usunięcia części stalowych, które bezpośrednio przyczyniają się do frakcji o wyższej jakości, są przydzielane do PO2 (48 mln EUR za \*1 w poniższej tabeli dla PO2B na 2035 r.). Podobnie można rozważyć koszty dodatkowego usuwania miedzi, ponieważ przyczynia się to również do poprawy jakości obróbki. W tym przypadku jednak, ponieważ jest to inny materiał docelowy i skomplikowałoby alokację przychodów do każdego z poszczególnych materiałów, nie stosuje się tego. W przypadku recyklingu tworzyw sztucznych, ponieważ badanie uzupełniające JRC jest zgodne z zasadami PEF194 (zob. sekcja 2.1 badania JRC dotyczące zawartości tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu), wartość pieniędzy na unikniętych emisji gazów cieplarnianych ze spalania tworzyw sztucznych nie jest uwzględniona w PO2, ale jest uwzględniana w Badaniu wspierającym Oeko-Institut IA dla całości wpływu tworzyw sztucznych na składowanie i odzysk energii. To sprawia, że tworzywo sztuczne pochodzące z recyklingu BCR jest trudne do porównania ze stalą. W związku z tym rzeczywiste przychody z recyklingu tworzyw sztucznych realizowane w ramach PO2 są uzupełniane monetyzowanymi kredytami CO2 z tytułu unikania spalania dla tej ilości tworzyw sztucznych z PO3 do PO2. Dotknięty wolumen na rok 2035 to 240, 713 i 873 kt

<sup>194</sup> Komisja Europejska. (2012). Przewodnik dotyczący śladu środowiskowego produktu (PEF).



odpowiadające 336, 999 i 1 224 kt CO<sub>2</sub> oraz 76, 226 i 277 mln EUR kredytów odpowiednio dla PO2A, PO2B i PO2C. Opiera się to na założeniu 1,73 tony CO<sub>2</sub> na tonę przekierowanych tworzyw sztucznych, przy czym 81% to udział spalania z odzyskiem energii

dla rodzajów tworzyw sztucznych wycofanych z eksploatacji<sup>195</sup>.

Dzięki tym alokacjom wszystkie koszty i korzyści umożliwiające bezpośrednie ustalenie docelowych wartości zawartości materiałów pochodzących z recyklingu są bardziej sprawiedliwie rozdzielane na etapie produkcji (PO2) i odejmowane od etapu przetwarzania (PO3), aby BCR dla tworzyw sztucznych i stali były porównywalne. Należy pamiętać że nie wpływa to na ogólny BCR pakietu jako sumę kosztów i przychodów są zerowe.

Tabela 8.44 Stosunek korzyści do kosztów (BCR) według wariantu polityki, 2035 r

Stosunek korzyści do kosztów (2035 r. w porównaniu ze stanem wyjściowym, w tym powtarzające się obciążenia administracyjne)	Opcje polityki			Preferowane (indywidualnie)	Preferowane (łączny + EPR)
	(wartości dodatkowo do linii bazowej)				
PO1 3RTA	PO1A PO1B PO1C				
Stosunek B/C 3RTA	Nie oceniane ilościowo				
PO2 Zawartość stali pochodzącej z recyklingu	PO2A PO2B PO2C				
Stosunek B/C, stal RC *1	NA	1,69	2.38	NA	NA
PO2 Tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu	PO2A PO2B PO2C				
Stosunek B/C tworzywa sztuczne RC *2	0,96	1.21	0,94	1.21	1.21
PO3 Recykling	PO3A PO3B PO3C				
Recykling współczynnik B/C *3	0,99	1.22	1.03	1.22	1.24
Kolekcja PO4	PO4A PO4B PO4C PO4D				
Zbiór wskaźników B/C (w tym eksport)	3,97	3.51	2.09	2.73	2,67
PO6 Rozszerzenie zakresu	PO6A PO6B PO6C				
Wskaźnik B/C rozszerzenie zakresu	nie	3.72	nie	3.72	3.72
zakresu Stosunek korzyści do kosztów				1,57	1,57

\*1 Obejmuje to koszty usunięcia części stalowych z ATF pierwotnie przydzielonych do PO3

\*2 Obejmuje to uniknięte emisje ze spalania tworzyw sztucznych pierwotnie przypisane do PO3

\*3 Nie obejmuje to kosztów i unikniętych emisji przypisanych do PO2

W przypadku PO2B i PO2B w odniesieniu do zawartości stali pochodzącej z recyklingu BCR wynosi znacznie powyżej 1, co wskazuje na istotne pieniężne oszczędności CO<sub>2</sub> w porównaniu z powiązаныmi wydatkami na demontaż, pobieranie próbek i sortowanie. W przypadku tworzyw sztucznych BCR jest niższy, przy relatywnie wyższych nakładach na realizację monetarnych kredytów CO<sub>2</sub> w tym przypadku. Tylko PO2B ma akceptowalny BCR na poziomie 1,21. W przypadku PO2A BCR nieco poniżej 1 wynika ze stosunkowo wysokich kosztów inwestycyjnych dla mniejszej ilości tworzyw sztucznych. Odwrotna sytuacja ma miejsce w przypadku PO2C, gdzie bardziej ograniczona równowaga między podażą a popytem oraz wyższe ograniczenia jakościowe związane z udziałem w obiegu zamkniętym skutkują wyższymi szacowanymi kosztami recyklatów w porównaniu z bardziej optymalną równowagą dla PO2B.

W przypadku wariantów polityki recyklingu PO3B przedstawia najbardziej atrakcyjny stosunek korzyści do kosztów, w którym dochody materiałowe z ulepszonej separacji (1,1 mld EUR) plus monetarny CO<sub>2</sub> oszczędności (0,8 mld EUR) łącznie przewyższają znaczne koszty (1,5 mld EUR) osiągnięcia lepszej jakości leczenia. Zarówno PO3A, jak i PO3C wykazują wartość BCR bliską lub niższą od 1 z powodu niższych oszczędności emisji CO<sub>2</sub> w ujęciu pieniężnym (PO3A) i stosunkowo wyższych kosztów demontażu przy stosunkowo niższych wartościach odzysku materiałów (PO3C).

Wszystkie trzy opcje zbierania mają wysoki BCR, od powyżej 7 dla PO4A do powyżej 2 dla PO4C. W tym miejscu należy zauważyć, że w wartościach bezwzględnych PO4D jest najbardziej efektywną opcją z wynikiem pieniężnym netto +1120 mln EUR ponad +80 mln EUR dla PO4A.

Wariant PO6B ma porównywalny BCR z wariantami WS4 wynoszący 3,7, co odzwierciedla stosunkowo wysokie korzyści dla środowiska i zwiększone dochody w porównaniu z ograniczonymi kosztami, związane z dodatkowym traktowaniem samochodów ciężarowych, autobusów i pojazdów kategorii L3e-L7e.

Koszt – wydajność koszt tony CO<sub>2</sub>, którego uniknięto

W celu dalszego porównania kosztów zmniejszonych oszczędności gazów cieplarnianych jako najczęstszej korzyści wynikającej z wariantów polityki, w Tabeli 8.45 przedstawiono koszty na tonę unikniętego ekwiwalentu CO<sub>2</sub> dla wariantów polityki, jak również łączny efekt preferowanych wariantów. Chociaż PO4A ma najniższy koszt na tonę unikniętego CO<sub>2</sub>, nie wykorzystuje pełnego potencjału pod względem bezwzględnych ilości unikniętego CO<sub>2</sub> (PO4A: 353 kt oszczędności CO<sub>2</sub>; PO4D: 5 218 kt oszczędności CO<sub>2</sub>, zob. Tabela 8.40 zanim). PO4D, z kosztem 43 euro za tonę unikniętego CO<sub>2</sub>, nadal wiąże się z niskimi kosztami oszczędności CO<sub>2</sub> i jednocześnie najlepiej wykorzystuje absolutny potencjał. Następnie następuje stal z recyklingu PO2B. W tym przypadku ocena opiera się na kombinacji wpływów, w tym kosztów opcji poprawy recyklingu PO3B. Wyniki dla stali są takie

orientacyjny, gdyż koszty wytworzenia złomu o wyższej czystości alokowanego do PO3B dotyczą zarówno usuwania części stalowych, jak i miedzianych. Aby przedstawić ogólny stosunek kosztów do korzyści, koszty usunięcia części stalowych są uwzględnione w porównaniu kosztów stali pochodzącej z recyklingu, ale z wyłączeniem powiązanych kosztów usunięcia miedzi będącej innym materiałem docelowym. W przypadku zawartości stali pochodzącej z recyklingu koszty PO2B i PO2C wynoszą odpowiednio 88 EUR i 29 EUR za tonę. Należy zauważyć, że istnieje niepewność co do przyszłej dostępności pokonsumpcyjnego złomu stalowego i procentu zamkniętego obiegu dla tego ostatniego.

Podobnie w przypadku tworzyw sztucznych ocena wariantów strategicznych dotyczących materiałów pochodzących z recyklingu dotyczy produkcji powiązane, ponieważ poprzednie wysiłki w zakresie recyklingu są określane ilościowo w ramach wariantów polityki 3. W celu rzetelnego porównania docelowych zawartości materiałów pochodzących z recyklingu: wszystkie koszty i korzyści związane z określonymi materiałami w celu ustalenia celów są przydzielane na etapie produkcji (PO2) i odejmowane od etapu przetwarzania (PO3). Konkretnie: w przypadku tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu istnieją dodatkowe oszczędności emisji gazów cieplarnianych wynikające z unikania spalania tworzyw sztucznych niepoddawanych recyklingowi na etapie wycofania z eksploatacji, co należy uwzględnić jako łączny wysiłek na etapie produkcji i recyklingu.

Bez tego koszty na tonę unikniętego CO<sub>2</sub> byłyby „sztucznie” uatrakcyjniane w wariantcie strategicznym 3 w porównaniu z wariantem strategicznym 2. Stosując to, PO2B dla tworzyw sztucznych, przy kosztach 109 EUR za tonę unikniętego CO<sub>2</sub>, jest bardziej wydajny w porównaniu z PO2A przy stosunkowo wysokich kosztach inwestycyjnych przy stosunkowo niewielkiej ilości tworzyw sztucznych, co daje ponad 200 EUR za tonę ekwiwalentu CO<sub>2</sub>. W przypadku większych ilości PO2C obserwuje się odwrotny efekt przy koszcie 270 EUR za tonę ekwiwalentu CO<sub>2</sub>: ze względu na bardziej ograniczoną równowagę między podażą a popytem oraz wyższe ograniczenia jakościowe związane z udziałem w obiegu zamkniętym, koszty recyklatów są znacznie wyższe w porównaniu do PO2B. Należy zauważyć, że istnieją dodatkowe korzyści dla środowiska

jak oszczędność paliw kopalnych w wysokości 4,5 miliarda barył ekwiwalentu ropy naftowej, zmniejszona ilość odpadów z tworzyw sztucznych i korzyści zdrowotne.

Tabela 8.45 Koszt redukcji emisji gazów cieplarnianych na tonę dla różnych wariantów polityki, 2035 r

Koszty na unikniętą tonę CO <sub>2</sub> (2035 r. w porównaniu ze stanem wyjściowym, w tym powtarzające się obciążenia administracyjne)	Opcje polityki			Preferowane (indywidualnie)	Preferowany (łącznie + EPR)
	PO1A	PO1B	PO1C		
EUR za tonę redukcji CO <sub>2</sub>	(wartości dodatkowo do linii bazowej)				
PO1 3RTA	PO1A	PO1B	PO1C		
Produkcja (3RTA)	Nie oceniane ilościowo				
PO2 Zawartość stali z recyklingu	PO2A	PO2B	PO2C		
Produkcja + recykling (stal RC) *1 PO2	NA	88 €	29 €	NA	NA
Zawartość tworzyw sztucznych z recyklingu	PO2A	PO2B	PO2C		
Produkcja + recykling (tworzywa RC) *2 PO3	257 €	109 €	270 €	109 €	109 €
Recykling (bez kosztów tworzyw sztucznych/stal) *3	PO3A	PO3B	PO3C		
Recykling (bez kosztów tworzyw sztucznych/stal) *3	231 €	108 €	203 €	108 €	103 €
Kolekcja PO4	PO4A	PO4B	PO4C	PO4D	
Kolekcja + eksport	< 0	23 €	86 €	43 €	50 €
PO6 Rozszerzenie zakresu	PO6A	PO6B	PO6C		
Rozszerzenie zakresu (L+HDV)	nie	8 €	nie	8 €	8 €
				69 €	72 €

\*1 Obejmuje to koszty usunięcia części stalowych z ATF pierwotnie przydzielonych do PO3

\*2 Obejmuje to uniknięte emisje ze spalania tworzyw sztucznych pierwotnie przypisane do PO3

\*3 Wyklucza to koszty i uniknięte emisje przypisane obecnie do PO2

Skuteczność wydajność spójności proporcjonalność

Poniżej w tabeli 8.46 przedstawiono podsumowanie porównania wariantów w oparciu o dwa kluczowe elementy celów ogólnych: po pierwsze dotyczące funkcjonowania rynku wewnętrznego zarówno w sektorze motoryzacyjnym, jak i recyklingu (pierwszy wiersz dla każdego wariantu strategicznego), a po drugie, zrównoważony rozwój skutki (drugi wiersz dla każdego wariantu strategicznego). Ponadto przedstawiono jakościowe porównanie kryteriów skuteczności, wydajności, spójności i proporcjonalności.

Tabela 8.46 Przegląd wyników badania oceny skutków.

	PO1A	PO1B	PO1C
<b>PO1. Efektywność obiegu zamkniętego</b>			
Efektywność	(++)	(++)	(+++)
Konsekwencja	(+)	(++)	(+++)
Proporcjonalność	(++)	(+++)	(+++)
<b>PO2. Stal z recyklingu</b>			
Skuteczność	(o)	(+)	(++)
- w tym Oszczędność gazów cieplarnianych (kton ekwiwalentu CO <sub>2</sub> )	0	+585	+1404
Wydajność—	(o)	(++)	(++)
stosunek korzyści do kosztów (BCR)	NA	1,7*	2,4*
Konsekwencja	(o)	(+++)	(++)
Proporcjonalność	(o)	nie	nie

PO2. Tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu	PO2A	PO2B	PO2C	
Skuteczność	(+)	(++)	(++)	
- w tym Oszczędność gazów cieplarnianych (kton ekwiwalentu CO <sub>2</sub> )	+426*	+1313*	+1599*	
Wydajność—	(-)	(+)	(-)	
stosunek korzyści do kosztów (BCR)	0,96*	1,2*	0,94*	
Konsekwencja	(+)	(+++)	(++)	
Proporcjonalność	(o)	(+)	(--)	
PO3. Traktuj lepiej	PO3A	PO3B	PO3C (+++)	
Skuteczność	(++)	(+++)	(++)	
- w tym Oszczędność gazów cieplarnianych (kton ekwiwalentu CO <sub>2</sub> )	+1042*	+2689*	+1656* (+)	
Wydajność—	(-)	(+)	(o)	
stosunek korzyści do kosztów (BCR)	0,99*	1,22*	1,03*	
Konsekwencja	(++)	(+++)	(+)	
Proporcjonalność	(+)	(++)	(-)	
WS4. Zbierz większą	PO4A	PO4B	PO4C	PO4D
efektywność	(+)	(++)	(+++)	(+++)
- w tym Oszczędność gazów cieplarnianych (kton ekwiwalentu CO <sub>2</sub> )	+353	+1513 (+)	+3222	+5218
Wydajność—	(+++)	(++)	3.5	(++)
stosunek korzyści do kosztów (BCR)	4.0		2.1	2.7
Konsekwencja	(+)	(+)	(++)	(++)
Proporcjonalność	(++)	(++)	(+)	(++)
WS5. EPR	PO5A	PO5B	PO5C	
Skuteczność	(++)	(+++)	(+)	
Efektywność	(+)	(+)	(+)	
Konsekwencja	(++)	(+)	(++)	
Proporcjonalność(+++)	(+)	(+++)	(++)	
PO6. Zakryj więcej pojazdów	PO6A	PO6B	PO6C	
Skuteczność(+++)	nie	(+)	(++)	
CO <sub>2</sub> ) +1120 Wydajność(+++)	nie	(+)	nie	
- Stosunek kosztów do korzyści (BCR) 3.7 Spójność	nie	(+)	nie	
	(+)	(++)	(+++)	
Proporcjonalność	(+)	(++)	(--)	

(+++)	(+++)	bardzo pozytywne
(++)	(++)	umiarkowanie pozytywne
(+)	(+)	lekko dodatni
(o)	(o)	neutralny/podstawowy
(-)	(-)	lekko ujemny
(--)	(--)	umiarkowanie negatywny
(---)	(---)	wysoce negatywne
		nie oceniano

Analiza ujawnia szereg spójnych wyników dla prawie wszystkich kryteriów PO1C w tym unowocześnienie metodyki homologacji typu 3R, strategii obiegu zamkniętego i wariantów strategicznych dotyczących paszportów pojazdów o obiegu zamkniętym<sup>196</sup>. Jest on zgodny z zasadą proporcjonalności, zapewniając, że e pojazdy wprowadzane do obrotu osiągną cele 3R oraz że e dane są wystarczająco dostępne dla ATF. Wymóg przyjęcia strategii dotyczącej obiegu zamkniętego pojazdów dodatkowo uzupełnia ambicję dotyczącą obiegu zamkniętego w proporcjonalny sposób, wykazując spójność z CEAP i zapewnia najwyższy potencjał zachęcania do recyklingu wysokiej jakości, w tym

<sup>196</sup> Baron Y.; Kosińska-Terrade, I.; Loew, C.; Köhler, A.; Moch, K.; Sutter, J.; Graulich, K.; Adjei, F.; Mehlhart G.: Studium w celu wsparcia oceny skutków przeglądu dyrektywy 2000/53/WE w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji, przeprowadzonej przez Oeko-Institut, czerwiec 2023 r.: zob. rozdział 6.4.1, tabela 6-20 „Wstępna ocena środków służących identyfikacji zużytych i krótkich - wymienione środki; oraz rozdział 7.4 Wyniki oceny skuteczności dyrektywy 3R i jej związku z ELVD

materiał y nienadające się do recyklingu. Jeśli chodzi o skuteczność oczekuje się, że koszty wzrosną proporcjonalnie do korzyści, ponieważ PO1C zawiera mieszankę zobowiązań krótkoterminowych.

W przypadku docelowych wartości docelowych zawartości tworzyw sztucznych<sup>197</sup> i stali<sup>198</sup> w odniesieniu do tworzyw sztucznych<sup>197</sup> i stali<sup>198</sup> określono kilka sprzecznych wyników: PO2C w przypadku zawartości tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu daje niższy wynik w zakresie proporcjonalności ze względu na niższą dostępność tworzyw sztucznych w przemyśle motoryzacyjnym o wystarczającej jakości w związku z wymogiem obiegu zamkniętego, a tym samym wyższe koszty materiałów pochodzących z recyklingu, podczas gdy w przypadku PO2A koszty inwestycji w mechaniczny recykling tworzyw sztucznych są relatywne w stosunku do ilości tworzyw sztucznych, o które chodzi. Cele PO2C na poziomie 30% w 2035 r. odpowiadają zapotrzebowaniu na recyklaty w wysokości 872 kt w 2035 r.<sup>199</sup> Cel oznaczałby efektywny wskaźnik recyklingu dostępnych tworzyw sztucznych wycofanych z eksploatacji na poziomie 64%, co stwarza ryzyko braku równowagi podaży i popytu. W przypadku PO2C dla stali 15-procentowy element w zamkniętej pętli do celu może ograniczać elastyczność w pozyskiwaniu złomu o wyższej wartości, a docelowy poziom 30% może być zbyt wysoki w przypadku, gdy popyt na długie produkty zmniejsza się z czasem ze względu na elektryfikację pojazdów. W związku z tym poziom PO2B wynoszący 25% zawartości materiałów pochodzących z recyklingu w przypadku tworzyw sztucznych przy takim samym procentowym udziale odpadów z obiegu zamkniętego oraz docelowy poziom 20% zawartości materiałów pochodzących z recyklingu w obiegu otwartym dla stali zapewniają najlepszą równowagę między kosztami a korzyściami, pozwalają uniknąć nadmiernych kosztów i ryzyka niedoboru dostaw oraz zapewnia największą pewność planowania produkcji. W tych aspektach uważa się, że jest to najbardziej skuteczne i wydajne, bez tworzenia nieproporcjonalnych obciążeń lub konkurencji między odpowiednimi sektorami.

Jeśli chodzi o jakość oczyszczania<sup>200</sup>, skuteczność PO3A jest uważana za niewystarczającą, podczas gdy proporcjonalność PO3C budzi obawy ze względu na bardzo wysokie koszty usuwania w przypadku bardziej zaawansowanej listy odpadów, których dotyczy załącznik I do dyrektywy ELV. O ile pod względem efektywności kosztowej PO3C wymaga wyższych kosztów niż PO3A czy PO3B, to jednak daje również najlepsze rezultaty w dostarczaniu wysokiej jakości materiałów wtórnych (stal, aluminium, miedź, tworzywa sztuczne itp.) podlegających obowiązkowemu usunięciu uprzedniego rozdrabniania. W zamian opcja ta zapewnia optymalny poziom potencjału dla obiegu zamkniętego materiałów w sektorze motoryzacyjnym, w tym potencjał obiegu zamkniętego. W związku z tym uważa się, że ma on duży pozytywny wpływ na rynek wewnętrzny UE, konkurencyjność a także wywiera wpływ na środowisko poprzez integrację aspektów zrównoważonego rozwoju. Działania ukierunkowane na wspieranie ponownego wykorzystania części zamiennych również przyczyniają się do większej dostępności tych części na rynku, z korzyścią dla ATF oraz pośrednio warsztatów i konsumentów. Obowiązkowy demontaż komponentów będzie wspierał opcje przetwarzania ELV znajdujące się wyżej w hierarchii postępowania z odpadami, w szczególności skutecznie przyczyniając się do ponownego użycia. W rezultacie będzie to miało pozytywny wpływ na modele biznesowe o obiegu zamkniętym, w ramach których konsumenci skorzystaliby na obniżonych kosztach napraw swoich pojazdów.

Działania w ramach PO3C budują silną spójność CEAP i politykę klimatyczną UE, gdyż zaawansowane cele jakościowe dla PO3C zapewniają oszczędności odpowiadające 2,9 mln ton CO<sub>2</sub>-

równ.

<sup>197</sup> T. Maury, N. Tazi, C. Torres De Matos, S. Nessi, I. Antonopoulos, E. Pierri, B. Baldassarre, E. Garbarino, P. Gaudillat i F. Mathieux., W kierunku celów dotyczących zawartości tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu w nowych samochodach osobowych, EUR 31047 EN, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2022, ISBN 978-92-76-51784-9 (online), doi:10.2838/834615 (online), JRC129008

<sup>198</sup> Baron Y.; Kosińska-Terrade, I.; Loew, C.; Köhler, A.; Moch, K.; Sutter, J.; Graulich, K.; Adjei, F.; Mehlhart G.: Studium w celu wsparcia oceny skutków przeglądu dyrektywy 2000/53/WE w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji przez Oeko-Institut, czerwiec 2023 r.: zob. rozdział 3.1.5.5 „Porównanie scenariuszy dla stali”

<sup>199</sup> Odpowiada scenariuszowi JRC4c w załączniku do badania (JRC129008).

<sup>200</sup> Baron Y.; Kosińska-Terrade, I.; Loew, C.; Köhler, A.; Moch, K.; Sutter, J.; Graulich, K.; Adjei, F.; Mehlhart G.: Studium w celu wsparcia oceny skutków przeglądu dyrektywy 2000/53/WE w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji przez Oeko-Institut, czerwiec 2023 r.: zob. rozdział 3.1.10.1.4 „Porównanie scenariuszy dla EWG”

PO4D łączy elementy PO4A z PO4C, a tym samym uwzględniający wymóg przydatności do ruchu drogowego przy wywozie, jest najskuteczniejszą opcją, ale ma znaczący wpływ na wyspecjalizowanych dealerów samochodowych eksportujących (niskiej jakości) używane pojazdy. Analizując różnice między PO4A, PO4B i PO4C, środki w ramach tych wariantów polityki mają być spójne. Bliższa analiza pokazuje, że środki w ramach PO4A, PO4B i PO4C nie są wystarczające do rozwiązania problemu wywozu (bardzo) starych używanych pojazdów<sup>201</sup> oraz problemu „zaginionych pojazdów” (połączenie niezarejestrowanego wywozu poza UE i nielegalnego traktowania w ramach Unia Europejska). Z drugiej strony PO4D osiąga, że w porównaniu ze stanem wyjściowym ponad 2,9 miliona ELV jest wysyłanych do ATF, czyli ponad dwa razy więcej niż następny najlepszy PO4C (zob. Tabela 8.12, odnosząc się odpowiednio do badania pomocniczego<sup>202</sup>). Opcja PO4D jest uważana za najbardziej skuteczną, ponieważ ma również największy pozytywny wpływ na usprawnienie identyfikowalności pojazdów na rynku wewnętrznym UE, a jednocześnie skutecznie przyczynia się do walki z nielegalnym przetwarzaniem i nielegalnym wywozem pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz ograniczania ślad zanieczyszczeń zewnętrznych UE.

W przypadku EPR należy zauważyć, że gdyby ATF podlegał dodatkowym obciążeniom związanym z gospodarką o obiegu zamkniętym (PO3) bez odpowiedniej rekompensaty, stanowiłoby to wyzwanie dla sektora prawnego. W konsekwencji należałoby spodziewać się wzrostu nielegalnego sektora (który unika obowiązków związanych z gospodarką o obiegu zamkniętym, nierentownego dla osób zajmujących się demontażem). Takie połączenie (większe obciążenie ATF/brak rekompensaty kosztów przestrzegania przepisów) wyzwanie stanowi celowi, jakim jest zmniejszenie liczby zaginionych pojazdów i pogorszyłoby obecną sytuację<sup>203</sup>. W tym kontekście PO5B jest uważany za najbardziej efektywny, spójny i proporcjonalny wybór w porównaniu, podczas gdy niektóre elementy PO5C pozostawia się państwom członkowskim jako elementy dobrowolne, ponieważ pozostawia państwom członkowskim swobodę w ustanawianiu „programów zwrotu kaucji” w oparciu o wspólne dla całej UE kryteria, zgodnie z którymi zryczałtowana kwota pieniędzy na jest przekazywana ostatniemu właścicielowi pojazdu wycofanego z eksploatacji po jego dostarczeniu do ATF. Chociaż PO5A jest uważany za skuteczny, wydajny, proporcjonalny i spójny, jego wpływ nie jest wystarczający, aby znacząco osiągnięcie konkretnych celów, ponieważ zasadniczo ogranicza się do podstawowego wymogu ustanowienia przez państwa członkowskie specjalnych systemów rozszerzonej odpowiedzialności producenta (PPE) dla pojazdów, dostosowanych do minimalnych wymogów mających zastosowanie do innych sektorowych strumieni odpadów, jak określono w dyrektywie ramowej w sprawie odpadów. PO5B już idzie dalej i wprowadza dodatkowe elementy, takie jak modulacja opłat i transgraniczna funkcjonalność EPR, co znacząco przyczynia się do lepszego usprawnienia odpowiedzialności producenta w całej UE. Taka opcja regulacyjna pozytywnie wpływa na spójność skuteczności środków poprzez zapewnienie sprawiedliwego podziału kosztów i stworzenie równych warunków działania dla wszystkich operatorów pojazdów wycofanych z eksploatacji w sposób proporcjonalny.

<sup>201</sup> W eksporcie używanych pojazdów niskiej jakości do krajów trzecich spoza UE często brakuje niezbędnej infrastruktury przetwarzania pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz zagrożenia dla środowiska i bezpieczeństwa w krajach przyjmujących. (patrz Baron, Y.; Kosińska-Terrade, I.; Loew, C.; Köhler, A.; Moch, K.; Sutter, J.; Graulich, K.; Adjei, F.; Mehlhart, G.: Study w celu wsparcia oceny skutków przeglądu dyrektywy 2000/53/WE w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji, przeprowadzonej przez Oeko-Institut, czerwiec 2023 r.: zob. rozdział 6.5.1 Fakty dotyczące dodatkowego wywozu z UE

<sup>202</sup> Baron Y.; Kosińska-Terrade, I.; Loew, C.; Köhler, A.; Moch, K.; Sutter, J.; Graulich, K.; Adjei, F.; Mehlhart G.: Studium w celu wsparcia oceny skutków przeglądu dyrektywy 2000/53/WE w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji przez Oeko-Institut, czerwiec 2023 r.: zob. rozdział „6.6.2.4 Wyniki obliczeń scenariuszy dotyczących przesunięcia liczby miejsc pobytu między kategoriami”, Tabela „Zmiana kategorii miejsca pobytu dla różnych scenariuszy”

<sup>203</sup> Dito: rozdział : 3.2.9.3

Powiązania z preferowanym wariantem dotyczą cyrkularności

PO6A ocenia się jako nieskuteczny<sup>204</sup>, podczas gdy nie ma wystarczających informacji uzasadniających rozszerzenie PO6C w pełnym zakresie. W związku z tym WS6B uznaje się za preferowany wariant, który najlepiej przedstawia równowagę między ogólnymi korzyściami a kosztami w najbardziej proporcjonalny i spójny sposób. Bezpośrednie pozytywne skutki odnoszą się głównie do zwiększonej efektywności środowiskowej na etapie wycofania z eksploatacji, ponieważ dodatkowe kategorie pojazdów będą musiały być przetwarzane w zatwierdzonych zakładach przetwarzania, co minimalizuje zagrożenia dla środowiska i zdrowia, np. emisje spalin lub wycieki niebezpiecznych płynów do środowiska. Środki te będą wiązały się z dodatkowym średnim obciążeniem ekonomicznym, tj. kosztami zarządzania i wydawania zezwoleń dla zakładów demontażu. Wariant ten obejmuje również wymogi informacyjne, w odniesieniu do których można spodziewać się obciążenia ekonomicznego w postaci kosztów administracyjnych. Aspekty te nie wpływają jednak na efektywność skuteczności czy proporcjonalność. Wręcz przeciwnie, oczekuje się, że będzie to miało o pozytywny wpływ na wprowadzenie wspólnych minimalnych wymogów dla tych pojazdów, a tym samym harmonizację podejść różnych państw członkowskich, które obecnie stwarzają ryzyko fragmentacji rynku wewnętrznego UE. ale oczekuje się korzyści z ograniczeń dotyczących metali ciężkich i sformalizowanego leczenia.

Nawet jeśli środki rozważane w zakresie „projektowania pod kątem obiegu zamkniętego” nie zostaną wdrożone w odniesieniu do nowych pojazdów objętych zakresem w perspektywie średnio- i długoterminowej, można oczekiwać, że stopień obiegu „nowych pojazdów objętych zakresem” w zakresie obiegu zamkniętego wzrośnie, ponieważ niektórzy producenci M1 pojazdy kategorii N1 produkują również inne kategorie pojazdów. Można by się spodziewać, że przynajmniej w niektórych przypadkach będą one stosować podobne praktyki do projektowania „nowych pojazdów objętych zakresem”. Jeśli chodzi o spójność wariantów z nadrzędnymi celami polityk UE, PO6A i PO6B przyczyniają się do realizacji celów określonych w CEAP, jednak PO6B ma większy wpływ ze względu na minimalne obowiązkowe wymogi dotyczące traktowania pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz związanych z wywozem środka. PO6C uznano za nieproporcjonalne, stwierdzono, że działania powodują wysokie, niemierzalne koszty i przynoszą niejasne korzyści, których nie można oszacować ze względu na brak uzasadnionych danych.

### 8.5.3 8.5.3 Preferowane opcje

Okrągły projekt:

preferowaną opcją jest PO1C. Zakotwicza wymogi dotyczące obiegu zamkniętego jako ważny element homologacji typu nowych typów pojazdów. Zawiera szereg zobowiązań krótkoterminowych (wymaganie od producentów pojazdów udostępniania szczegółowych i przyjaznych dla użytkownika informacji na temat demontażu i recyklingu, w tym wykorzystania i lokalizacji CRM w pojazdach oraz udziału materiałów pochodzących z recyklingu stosowanych w nowych pojazdach; monitorowanie obowiązku producentów w zakresie zapewnienia możliwości recyklingu i ponownego użycia homologowanych pojazdów) oraz działania średniokresowe (zmiana metodologii obliczania możliwości recyklingu i ponownego użycia nowych pojazdów na etapie homologacji typu oraz opracowanie paszportu pojazdu o obiegu zamkniętym). Zapewnia to ambitny, opłacalny i proporcjonalny pakiet mający na celu poprawę obiegu zamkniętego w projektowaniu pojazdów. W przypadku substancji w pojazdach preferowanym wariantem jest uwzględnienie wszystkich nowych ograniczeń dotyczących substancji w pojazdach na mocy rozporządzenia REACH, unijnego podstawowe przepisy dotyczące chemikaliów, z wyjątkiem substancji w bateriach, które zostały byby uwzględnione w nowym rozporządzeniu w sprawie baterii. Obecne ograniczenia dotyczące czterech metali ciężkich pozostały byby ograniczone

<sup>204</sup> Baron Y.; Kosińska-Terrade, I.; Loew, C.; Köhler, A.; Moch, K.; Sutter, J.; Graulich, K.; Adjei, F.; Mehlhart G.: Studium

w celu wsparcia oceny skutków przeglądu dyrektywy 2000/53/WE w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji, przeprowadzonej przez Oeko-Institut, czerwiec 2023 r.: zob. rozdział 3.4.4.6

zgodnie z rozporządzeniem, a pozostałe aktywne wyłączenia, obecnie wymienione w załączniku II do dyrektywy ELV, zostały byby poddane przeglądowi przy wsparciu Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA) w ramach wzmocnionego systemu oceny.

Użyj materiałów pochodzących z recyklingu:

PO2B jest preferowaną opcją w przypadku tworzyw sztucznych, których docelowa zawartość recyklingu wynosi 25% i ma zastosowanie do nowo homologowanych pojazdów do 2030 r., z czego 25% w obiegu zamkniętym. Zapewnia znaczny wzrost recyklingu tworzyw sztucznych pochodzących z pojazdów wycofanych z eksploatacji i zmniejsza ślad węglowy związany z wykorzystaniem tworzyw sztucznych w nowych pojazdach. Poziom PO2B zapewnia najlepszy stosunek kosztów do korzyści, pozwala uniknąć nadmiernych kosztów i ryzyka niedoborów dostaw oraz zapewnia największą pewność planowania produkcji.

W przypadku stali poddanej recyklingowi wszystkie opcje mogą zapewnić znaczne ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i ważny „efekt przyciągania” w celu lepszego wykorzystania złomu stali ELV w przyszłości, ale w różnym stopniu i na różnych etapach. Uzupełniają one „efekt wypychania” w celu poprawy jakości złomu stalowego zdefiniowanego w ramach PO3B i wzmacniają współpracę między producentami, przemysłem stalowym i podmiotami zajmującymi się recyklingiem. Poziom ambicji PO2A (M10a) najlepiej uwzględnia potrzebę dalszego zajęcia się niepewnością związaną ze zdolnością producentów samochodów do zwiększenia wykorzystania złomu stalowego, w szczególności złomu pokonsumpcyjnego, w nowych pojazdach elektrycznych<sup>205</sup>. Zaletą PO2B byłoby to, że stworzenie zachęty do zwiększenia wykorzystania złomu w produkcji stali może doprowadzić do szybszej dekarbonizacji produkcji w porównaniu z innymi, bardziej długoterminowymi konwersjami technologii, a także zmniejsza zapotrzebowanie na gaz ziemny, węgiel i rudę żelazną w produkcji stali więcej krótkoterminowe, pod warunkiem udostępnienia wysokiej jakości skrawków. Jednak niepewność związana z ustaleniem odpowiedniego poziomu docelowego bezpośrednio w przyszłym prawodawstwie jest zbyt duża. Wynika to z niepewności co do (i) przyszłego udziału długich produktów (bardziej prawdopodobne, że będą mogły zawierać stal z recyklingu) w pojazdach elektrycznych; (ii) aktualny poziom wykorzystania złomu pokonsumpcyjnego w produkcji płaskiej; (iii) udział przedkonsumpcyjnych i pokonsumpcyjnych w bieżących wskaźnikach wykorzystania złomu i wreszcie o (iv) wpływ takiego celu na dostępności ceny złomu dla innych sektorów wymagających stali. W tym względzie ustanowienie docelowej zawartości stali poddanej recyklingowi w ramach PO2B, M10b, wiąże się z ryzykiem określenia zbyt niskiego poziomu docelowego, w wyniku czego nie stanowiłoby to rzeczywistej zachęty do wyższego poziomu wykorzystania złomu poużytkowego. PO2C, M10c z wyższym procentem docelowym i zamkniętym obiegiem mogą zmniejszyć elastyczność w pozyskiwaniu złomu pokonsumenckiego i dlatego nie są wybierane. W przypadku stali preferowaną opcją jest PO2A, M10a.

Inne cele dotyczące zawartości materiałów pochodzących z recyklingu w przypadku materiałów takich jak aluminium i inne CRM, takie jak magnez i materiały z magnezami trwałymi REE, nie mogą zostać jeszcze potwierdzone, ponieważ projekty samochodów szybko się zmieniają, a rynki recyklingu są bardzo dynamiczne ze znacznym postępowaniem w technologiach sortowania. Przypadek aluminium jest z natury bardziej złożony, obejmuje szereg rodzajów stopów i bardziej skomplikowane progi ekonomii skali, gdy zostanie wdrożone sortowanie stopów. W przypadku tych materiałów obowiązkowej deklaracji dotyczącej zawartości materiałów pochodzących z recyklingu w ramach WZ1C i wymogów w zakresie przetwarzania w WO3B uważa się za odpowiednie na krótką metę, ale uprawnienie Komisji do przedstawienia celów dotyczących zawartości materiałów pochodzących z recyklingu w przypadku dodatkowych materiałów (takich jak CRM i aluminium) przewidziano w środku

---

<sup>205</sup> Szczególnie związane z przyszłym udziałem stalowych wyrobów długich w pojazdach elektrycznych, które są najlepszymi kandydatami do takiego wyłączenia



pięćlat po wejściu w życie nowych przepisów, jeżeli okaże się to konieczne w przyszłości (PO2C, M11).

Traktuj lepiej: preferowaną opcją jest PO3B, ponieważ najskuteczniej rozwiązuje problem zwiększenia ilości i jakości recyklingu szerokiej gamy różnych materiałów obecnych w pojazdach wycofanych z eksploatacji. Oszczędności gazów cieplarnianych są wyższe, a koszty niższe dla PO3B w porównaniu z PO3C. Bardziej rygorystyczna definicja „recyklingu” i ograniczenia dotyczące składowania zapewnią, że pozostałości po rozdrabnianiu będą skutecznie poddawane recyklingowi lub odzyskowi, a nie wypełniane lub składowane. Ta opcja obejmuje również konkretne i opłacalne środki dla każdego z materiałów i różnych typów. Obowiązki usuwania przed niszczeniem PO3B umożliwią znaczny postęp w odzyskiwaniu i recyklingu akumulatorów i elektrycznych silników napędowych z pojazdów elektrycznych oraz innych części/komponentów zawierających tworzywa sztuczne, metale szlachetne i CRM, które są związane z elektryfikacją floty i szerokim wykorzystaniem elektroniki w nowych pojazdach (M13a, M13b). Aby zachować neutralność technologiczną, odstępstwo od tego obowiązku miało być zastosowanie, jeżeli podmioty zajmujące się recyklingiem przedstawią możliwe do zweryfikowania dowody na to, że segregacja prowadzi do uzyskania recyklatów o co najmniej podobnej wysokiej jakości jak w przypadku demontażu ręcznego. Zakaz PO3B dotyczący przetwarzania mieszanego oraz obowiązkowego usuwania i oddzielnego recyklingu silników z napędem elektrycznym przyczyniłby się do rozwoju łańcucha wartości recyklingu magnezów trwałych i wygenerowałby nowe przepływy CRM do dalszego recyklingu. Szacuje się, że odpowiednio około 2,4 kt i 4,2 kt magnezów trwałych będzie dostępnych w 2035 i 2040 r. do wysokiej jakości recyklingu z przyszłych ELV w UE. Oddzielne sortowanie i recykling silników elektrycznych będzie miało pozytywny wpływ na innowacje oraz badania i rozwój w UE. Dzięki tej opcji dostępne silniki e-drive będą sprzyjać badaniom, innowacjom i rozwojowi nowych technologii recyklingu w celu zwiększenia odzysku SRM, zwłaszcza CRM. Zmniejszyłoby to dodatkowo zanieczyszczenie miedzią złomów stalowych i aluminiowych pochodzących z pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Zbieraj więcej: Dodatkowa kombinacja PO4A, PO4B i PO4C w postaci PO4D jest najskuteczniejsza, ponieważ najskuteczniej zwiększa zbieranie ELV. Określa szereg środków uzupełniających, które są niezbędne do rozwiązania problemu „zaginionych pojazdów”. Identyfikowalność używanych pojazdów i pojazdów wycofanych z eksploatacji została poprawiona poprzez (i) jaśniejszy podział odpowiedzialności za wydawanie i zgłaszanie świadectwa złomowania (CoD) między podmioty gospodarcze i właściwe organy oraz (ii) włączenie dodatkowych informacji do krajowych systemów rejestracji i ich interoperacyjności między państwami członkowskimi. Aby zająć się nielegalnym wywozem pojazdów wycofanych z ruchu drogowego i ograniczyć wywóz pojazdów nienadających się do ruchu drogowego, ustanowiono bywiążące kryteria rozróżnienia między pojazdami używanymi a pojazdami wycofanymi z ruchu drogowego, a także (M19b) wymóg, zgodnie z którym wywóz używanych pojazdów jest dozwolony wyłącznie po weryfikacji stanu zdolności do ruchu drogowego danego pojazdu. (M21). Nowe przepisy dotyczące egzekwowania pomogłyby również w rozwiązaniu problemu nielegalnego przetwarzania i wywozu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Wpływ tych środków powinien być znaczący, jeśli chodzi o sprowadzanie dodatkowych GPO do uzdatniania legalnych ATF w UE.

Zapewnienie zgodności: preferowanym wariantem jest PO5B, zapewniający znaczne zachęty dla lepszego funkcjonowania rynku recyklingu poprzez nałożenie na producentów obowiązku zwiększenia zbiórki pojazdów wycofanych z eksploatacji i pokrycia kosztów demontażu, których nie można zrekomensować handlem używanymi częściami. Pomocne to również ograniczyć nielegalne praktyki<sup>206</sup>. Aby zapewnić harmonizację

<sup>206</sup> Umweltbundesamt, (2022), Nielegalne traktowanie pojazdów wycofanych z eksploatacji – Ocena skutków środowiskowych, mikro- i makroekonomicznych, tekst 130/20 22

sposobu obliczania opłat w całej UE i dalszego tworzenia zachęt projektowych prowadzących do niższych przyszłych kosztów recyklingu, w tym wariantcie określono kryteria modulacji opłat EPR, takie jak masa pojazdu, czas potrzebny na demontaż części, takich jak baterii i ilości materiałów pochodzących z recyklingu. Ponadto określa mechanizm zapewniający, że producenci pojazdów uiszczą opłaty podmiotom zajmującym się recyklingiem, w przypadku gdy pojazd jest traktowany jako ELV w innym państwie członkowskim UE niż to, w którym został wprowadzony do obrotu („cross-granica” mechanizm EPR).

Obejmuje wszystkie pojazdy: jako preferowany wariant wybrano PO6B w celu rozszerzenia zakresu na pojazdy kategorii L, samochody ciężarowe, autobusy i przyczepy poprzez podstawowe wymogi i dostarczanie informacji na temat składu tych pojazdów, a także deklarację dotyczącą obecności substancji potencjalnie niebezpiecznych. Preferowanym wariantem jest zestaw podstawowych środków, które umożliwiają bardziej ambitne „podejście stopniowe” w perspektywie długoterminowej. Jednocześnie zapewniona jest podstawowa ochrona środowiska i minimalna jakość recyklingu poprzez wymaganie, aby samochody ciężarowe i autobusy (ale z wyłączeniem motocykli) dochodzące do końca eksploatacji były przetwarzane wyłącznie w autoryzowanych zakładach przetwarzania (ATF).

#### 8.5.4 Połączone oddziaływanie

Najbardziej atrakcyjne stosunki kosztów do korzyści (tabela 8.39) oraz największe korzyści środowiskowe i ekonomiczne osiąga się poprzez zwiększenie zbiórki w ramach PO4C. Efekty zbierania są dodatkowo wzmacniane przez zachęty PO5B. Efekt „wzmocnienia EPR” przedstawiono oddzielnie w sekcjach 6.2.4 i 6.3.4. Połączone skutki są obliczane i przedstawiane szczególnie w Załącznikach 8.1.4, 8.2.4 i podsumowane w Załączniku 8.5.1 w Tablicach 8.33 – 8.38. Wyniki pokazują dodatkową ilość zebranych materiałów w wysokości 1,9 miliona ton, co odpowiada 6,4 milionom ton ekwiwalentu CO<sub>2</sub> w oszczędnościach GHG w stosunku do „zaledwie” 300 milionów EUR kosztów netto. Ponieważ najwyższy poziom ambicji w zakresie zbierania jest zarówno atrakcyjny, jak i stanowi ważną podstawę do realizacji innych opcji strategicznych, nie ma wielkiego wyboru dla alternatywnych kombinacji innych niż PO4C i PO5B, które stanowią serce preferowanego pakietu opcji.

Synergie między innymi opcjami są dokładnie oceniane, ponieważ wzajemnie się wspierają. Dotyczy to w szczególności opcji dotyczących zawartości materiałów pochodzących z recyklingu (PO2A dla stali i PO2B dla tworzyw sztucznych), które są ukierunkowane na braki gospodarcze na rynkach surowców wtórnych i zdecydowanie uzupełniają czysto techniczną stronę w celu uzyskania wyższej jakości przetwarzania odpadów (PO3B). Alternatywny wybór bardziej ambitnego PO3C nie poprawił by znacząco wymaganej jakości obróbki frakcji stalowych (PO2A) ani nie zwiększył by ilości recyklingu tworzyw sztucznych (PO2B) i miał by stosunek korzyści bliski 1 przy monetyzacji korzyści środowiskowych, jak wykazano w Tabeli 14 w głównym dokumencie roboczym służącym Komisji. Oczekuje się, że skutki najwyższego poziomu ambicji PO1C objętego homologacją typu ułatwią długoterminowe osiągnięcie poprzez udoskonalenia projektu we wszystkich innych wariantach i są stosunkowo niedrogie.

Elementy zawarte w sekcji 7 SWD dotyczące porównania wariantów umożliwiają ocenę każdego wariantu i pozwalają na wykonanie obliczeń dla dużej liczby kombinacji wariantów, które mogłyby stanowić alternatywę dla preferowanego pakietu. Niniejsze sprawozdanie z oceny skutków nie zawiera oceny skutków takich alternatywnych kombinacji wariantów, ponieważ pokazuje, że preferowany pakiet najlepiej odpowiada celom niniejszej inicjatywy; takie dodatkowe obliczenia nie byłyby proporcjonalne i nie są wymagane na mocy wytycznych Komisji dotyczących lepszego stanowienia prawa. Jednak informacja

przedstawiony w sekcji 7 jest wystarczająco kompleksowy i przejrzysty, aby umożliwić zainteresowanym stronom i decydentom politycznym przeprowadzenie takiej oceny, na przykład jeśli uznają, że jednemu celowi należy nadać większą wagę w porównaniu z innym. Jak wyjaśniono w niniejszym sprawozdaniu, preferowany pakiet wariantów uwzględnia wzajemne powiązania między problemami i wariantami oraz opiera się na starannej równowadze pod tym względem, tak aby z punktu widzenia Komisji faworyzowanie jednego celu nad drugim zagrożiłoby ogólnemu architektury inicjatywy.

Połączone skutki preferowanego pakietu polityk przedstawiono w tabelach 8.47 – 8.49. Obliczono je odpowiednio dla lat 2030, 2035 i 2040 i porównano ze scenariuszem bazowym. W porównaniu ze skutkami przedstawionymi dla poszczególnych wariantów strategicznych w sekcji 6, zastosowanie ich w połączeniu daje znaczne synergije.

Całkowity koszt preferowanego wariantu wynosi od 2,7 mld EUR (2030 r.) do 3,4 mld EUR (2035 r.) do 4,01 mld EUR (2040 r.) wobec odpowiednio 1,8, 2,3 i 3,0 mld EUR dochodów w latach 2030, 2035 i 2040. Świadczenia są oceniane jako roczna redukcja o 10,8 (2030), 12,8 (2035) i 14,0 (2040) mln ton ekwiwalentu CO<sub>2</sub>, kluczowego dla dekarbonizacji przemysłu motoryzacyjnego. Oszczędności związane z emisjami gazów cieplarnianych stanowią dodatkowe 2,0, 2,9 i 3,7 mld EUR w ujęciu pieniężnym na lata 2030, 2035 i 2040. Wiąże się to w szczególności z lepszą waloryzacją wzgl. 4,4, 5,4 i 6,2 mln ton materiałów (tworzywa sztuczne, stal, aluminium, miedź, CRM), które zostałyby poddane recyklingowi w wyższej jakości lub ponownie wykorzystane, a także fakt, że 3,8 mln dodatkowych ELV (3,2 mln dla M1, N1) byłoby zbierane i przetwarzane dodatkowo w UE. W 2035 r. 350 ton materiałów z magnezem trwałych z metali ziem rzadkich zostanie oddzielnie zebranych w celu ponownego wykorzystania i recyklingu (i 1500 ton w 2040 r.), co znacznie przyczyni się do wysiłków UE na rzecz strategicznej autonomii CRM. Koszt preferowanego wariantu szacuje się na 66 EUR na pojazd wprowadzony na rynek w 2035 r.

Szacowane potencjalne poziomy kompensacji kosztów przestrzegania przepisów, które mają pokryć producenci, wahają się od 3 do 33 EUR na ELV. Chociaż przemysł motoryzacyjny UE poniesie koszty krótko- i średnioterminowe, lepsza zasobooszczędność preferowanego wariantu zmniejsza zależność UE w zakresie energii i surowców w przypadku materiałów pochodzących z państw trzecich. Wzmacnia odporność motoryzacyjnych łańcuchów dostaw. Będzie również gotowa do pomyślnego przejścia na elektryfikację w oparciu o solidny i zrównoważony model biznesowy.

Tabela 8.47 Całkowity wpływ na środowisko i gospodarkę, warianty preferowane, 2030 r

Wpływ na środowisko (2030, w porównaniu do wartości wyjściowej)	Preferowane opcja	Skutki ekonomiczne (2035 r. w porównaniu z wartością wyjściową, w tym obciążenie administracyjne)	Preferowana opcja
PO Wszystkie etapy cyklu życia (w kt materiał ów)		Projektowanie, produkcja (mln EUR, - = koszt, + = przychód)	
2 Zawartość stali pochodzącej z recyklingu	+0	Producenci (w tym obciążenie administracyjne)	-400 €
2 Tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu	+505	Uprawnienia obciążenia administratora	-23 €
3 Materiały o wyższej jakości (recykling)	+2093	Zbiórka, recykling (mln EUR, - = koszt, + = przychód)	
4 Odzyskane materiały (odbior + eksport)	+1602	Konsumenci, właściciele pojazdów	-137 €
6 Odzyskane materiały (rozszerzenie zakresu)	+231	Dealerzy samochodowi (wymagania eksportowe)	-512 €
Całkowita liczba materiałów poddanych recyklingowi w centrali (kton)	+4431	ATF	34 €
Zebrałe GPO, oczyszczone + zgłoszone (M jednostek)	7.6	Operatorzy niszczonek/PST	-115 €
Zgłoszone 4,5,6 dodatkowych ELV do ATF i CoD	+2,7	Recyklerzy (m.in. tworzywa sztuczne, stal RC)	270 €

4,5,6 Niezł oszone leczenie	-0,3 Leczenie obciąż enia administratora	-42 €
4,5,6 Eksport pojazdów ELV/pojazdów uż ywanych	-1.8 Zbiórka, recykling (mln EUR, - = koszt, + = przychód)	
Oszczędnośćgazów cieplarnianych (kton ekwiwalentu CO2)	Koszty całkowite (wszystkie)	-2714 €
Produkcja zmniejszająca 1,2 GHG (stal RC)	+0 Cał kowite przychody (wszystkie)	1789 €
2 Produkcja zmniejszająca emisje gazów cieplarnianych (tworzywa RC)	+250 Razem (mln EUR, bez kredytów CO2)	- 925 €
3 Recykling oszczędności gazów cieplarnianych (N1,M1)	+3879 Razem (mln EUR, w tym kredyty CO2)	1068 €
4 Gromadzenie oszczędności emisji gazów cieplarnianych + eksport (N1,M1) +6 164 Razem (EUR/pojazd, bez kredytów CO2)* 6		-61,57 €
Rozszerzenie zakresu oszczędności emisji gazów cieplarnianych (L+HDV)+510 Ogół em (EUR/pojazd, w tym kredyty CO2)* Oszczędność		71,09 €
emisji gazów cieplarnianych (kton ekwiwalentu CO2)	+10 803 Średni koszt redukcji emisji gazów cieplarnianych (EUR/tonę)	-85,63 EUR

\* Przedstawia wszystkie koszty i korzyści przypisane do wszystkich nowych pojazdów, w tym rozszerzenie zakresu i powtarzające się obciąż enia administracyjne; Koszt netto na nowy pojazd N1,M1, np. z wyłączeniem rozszerzenia zakresu, wynosi 58,69 EUR,

Tabela 8.48 Cał kowity wpl yw na środowisko i gospodarkę, warianty preferowane, 2035 r

Wpl yw na środowisko (2035, w porównaniu ze stanem wyjściowym)	Preferowane opcja	Skutki ekonomiczne (2035 r. w porównaniu z wartością wyjściową, w tym obciąż enie administracyjne)	Preferowana opcja
PO Wszystkie etapy cyklu życia (w kt materiał ów)		Projektowanie, produkcja (mln EUR, - = koszt, + = przychód)	
2 Zawartośćstali pochodzącej z recyklingu	+0 Producenci (w tym obciąż enie administracyjne)		-430
2 Tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu	+713 Administracyjne uprawnienia administracyjne		-23
3 Materiał y o wyż szej jakości (recykling)	+2322 Zbiórka,recykling (mln EUR, - = koszt, + = przychód)		
4 Odzyskane materiał y (odbior + eksport)	+1876 Konsumenci, wł aściciele pojazdów		-153
6 Odzyskane materiał y (rozszerzenie zakresu)	+508 Dealerzy samochodów (wymagania eksportowe)		-574
Cał kowita liczba materiał ów poddanych recyklingowi w centrali (kton)	+5420 ATF		-40
Zebrane GPO, oczyszczone + zgł oszone (M jednostek)	8.2	Operatorzy niszczarek/PST	-110
Zgł oszono 4,5,6 dodatkowych ELV do ATF i CoD	+3,8	Recyklerzy (m.in. tworzywa sztuczne, stal RC)	+375
4,5,6 Niezł oszone leczenie	-1,7 Leczenie obciąż enia administratora		-42
4,5,6 Eksport pojazdów ELV/pojazdów uż ywanych	-2.1 Zbiórka, recykling (mln EUR, - = koszt, + = dochód)		
Oszczędnośćgazów cieplarnianych (kton ekwiwalentu CO2)		Koszty całkowite (wszystkie)	-3.417 €
Produkcja zmniejszająca 1,2 GHG (stal RC)	+0 Cał kowite przychody (wszystkie)		2420 €
2 Produkcja zmniejszająca emisje gazów cieplarnianych (tworzywa RC)	+314 Ogół em (mln EUR, bez kredytów CO2)		- 997 €
3 Recykling oszczędności gazów cieplarnianych (N1,M1)	+4536 Razem (mln EUR, w tym kredyty CO2)		1797 €
4 Gromadzenie oszczędności GHG + eksport (N1,M1) +6 350 Razem (EUR/pojazd, bez kredytów CO2)* 6 Rozszerzenie zakresu			-66,34 €
oszczędności GHG (L+HDV)	+1120 Razem (EUR/pojazd, w tym kredyty CO2)* 119,58 €		
Oszczędnośćgazów cieplarnianych (kton ekwiwalentu CO2)	+12 320 Średni koszt redukcji emisji gazów cieplarnianych (EUR/tonę)		-80,91 EUR

\* Przedstawia wszystkie koszty i korzyści przypisane do wszystkich nowych pojazdów, w tym rozszerzenie zakresu i powtarzające się obciąż enia administracyjne; Koszty netto na nowy pojazd N1,M1, np. z wyłączeniem rozszerzenia zakresu, wynoszą 65,01 EUR,

Tabela 8.49 Cał kowity wpl yw na środowisko i gospodarkę, warianty preferowane, 2040 r

Wpl yw na środowisko (2040, w porównaniu ze stanem wyjściowym)	Preferowane opcja	Skutki ekonomiczne (2040 r. w porównaniu z wartością wyjściową, w tym obciąż enie administracyjne)	Preferowana opcja
PO Wszystkie etapy cyklu życia (w kt materiał ów)		Projektowanie, produkcja (mln EUR, - = koszt, + = przychód)	
2 Zawartośćstali pochodzącej z recyklingu	+0 Producenci (w tym obciąż enie administracyjne)		-430 €
2 Tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu	+713 Administracyjne uprawnienia administracyjne		-23 €
3 Materiał y o wyż szej jakości (recykling)	+2769 Zbiórka,recykling (mln EUR, - = koszt, + = przychód)		
4 Odzyskane materiał y (odbior + eksport)	+2055 Konsumenci, wł aściciele pojazdów		-137 €

6 Odzyskane materiały (rozszerzenie zakresu)	+672 Dealerzy samochodowi (wymagania eksportowe)	-606 €
Łączna liczba materiałów poddanych recyklingowi w centrali (kton) + 6209 ATF		-61 €
Zebrań GPO, oczyszczone + zgł oszone (M jednostek)	8.9 Operatorzy niszczonek/PST	-311 €
Zgł oszono 4,5,6 dodatkowych ELV do ATF i CoD	+4,6 Recyklerzy (m.in. tworzywa sztuczne, stal RC)	585 €
4,5,6 Niezgł oszone leczenie	-0,7 Leczenie obciążenia administracyjnego	-42 €
4,5,6 Eksport pojazdów ELV/pojazdów używanych	-2.3 Zbiórka, recykling (mln EUR, - = koszt, + = dochód)	
Oszczędność gazów cieplarnianych (kton ekwiwalentu CO2)	Koszty całkowite (wszystkie)	-4 047 €
Produkcja zmniejszająca 1,2 GHG (stal RC)	+0 Całkowite przychody (wszystkie)	3022 € -
2 Produkcja zmniejszająca emisje gazów cieplarnianych (tworzywa RC)	+314 Ogółem (mln EUR, bez kredytów CO2)	1025 €
3 Recykling oszczędności gazów cieplarnianych (N1,M1)	+5742 Razem (mln EUR, w tym kredyty CO2)	2731 €
4 Gromadzenie oszczędności emisji gazów cieplarnianych + eksport (N1,M1) +6 164 Razem (EUR/pojazd, bez kredytów CO2)* 6		-68,23 €
Rozszerzenie zakresu oszczędności emisji gazów cieplarnianych (L+HDV) 1742 Razem (EUR/pojazd, w tym kredyty CO2)* 181,74 €		
Oszczędność gazów cieplarnianych (kton ekwiwalentu CO2)	+13 962 Średnie oszczędności w zakresie emisji gazów cieplarnianych (EUR/tonę)	

\* -73,43 EUR Reprezentuje wszystkie koszty i korzyści przypisane do wszystkich nowych pojazdów, w tym rozszerzenie zakresu i powtarzające się obciążenia administracyjne; Koszt netto na nowy pojazd N1,M1, np. z wyłączeniem rozszerzenia zakresu, wynosi 66,90 EUR

Tabela 8.50 Szczegółowy koszt na pojazd (wszystkie kategorie), na nowy pojazd i na ELV (tylko dla M1,N1 w ostatniej kolumnie), 2030 r.

Skutki ekonomiczne <small>(2030 r. w porównaniu z wartością wyjściową, w tym obciążenia administracyjne)</small>	Polityka Preferowane Preferowane opcje					Preferowane (N1,M1*)
	A	B	C	Opcje	Opcje	
	Łączne (indywidualnie)					
	EPR)					
Projekt + produkcja (EUR/nowy pojazd, - = koszt, + = przychód)	(wartości dodatkowo do linii bazowej)					Za nowy pojazd (N1,M1)
Pojazdy N1,M1 POM (jednostki M)				15,02	15,02	15,02
Pojazdy L3e-L7e POM (jednostki M)				1,82	1,82	
N2,N3,M2,M3,O POM (M jednostek)				0,37	0,37	
Producenci (tworzywa RC)	-7,87 €	-21,05 €	-29,86 €	-21,05 €	-21,05 €	-24,12 €
Producenci (stal RC)						
Producenci (obciążenia administracyjne)	-1,84 €	-2,08 €	-2,18 €	-2,18 €	-2,18 €	-2,49 €
Urzędy administracyjne	-0,23 €	-1,30 €	-1,33 €	-1,33 €	-1,33 €	-1,50 €
Zbiórka + recykling (EUR/ELV, - = koszt, + = przychód)	(wartości dodatkowo do linii bazowej)					Na ELV (N1,M1)
Poddane obróbce GPO (jednostki N1, M1; M)	9,35	9,59	10,09	10,59	11,08	11,08
Poddane obróbce GPO (L3e-L7e; jednostki M)	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	
Poddane obróbce GPO (HDV, w jednostkach M)	0,09	0,11	0,11	0,11	0,11	
Konsumenci	€-	-0,29 €	-13,08 €	-12,49 €	-11,95 €	-12,35 €
Eksporтеры	-1,55 €	-12,79 €	-28,78 €	-33,16 €	-44,72 €	-41,64 €
ATF – koszty ATF	-6,80 €	-25,22 €	-21,74 €	-22,94 €	-27,03 €	-26,28 €
– przychody recykling Operatorzy niszczonek/PST – koszty Operatorzy	3,56 €	14,05 €	15,54 €	29,77 €	30,04 €	29,32 €
niszczonek/PST – przychody Recyklerzy	-31,16 €	-75,84 €	-55,15 €	-68,97 €	-82,47 €	-85,23 €
niszczonek/PST – przychody Recyklerzy	20,66 €	65,03 €	43,40 €	60,41 €	72,45 €	74,87 €
– koszty (w tym tworzywa sztuczne RC)	-19,63 EUR	-33,07 EUR	-40,69 EUR	-29,05 €	-21,96 €	-16,74 €
Recyklerzy – przychody (w tym tworzywa sztuczne RC)	14,01 €	58,60 €	65,65 €	51,31 €	43,12 €	32,87 €

Sposób traktowania obciążenia	-3,86 €	-4,24 €	-4,05 €	-3,85 €	-3,69 €	-2,87 €
administracyjnego Wszystkie etapy cyklu życia (EUR/nowy pojazd, - = koszt, + = dochód) (wartości dodatkowe do poziomu bazowego)						
Koszty całkowite (wszystkie)	-72,94 €	-175,89 €	-196,86 €	-195,03 €	-216,39 €	-213,23 €
Całkowite przychody (wszystkie)	38,23 €	137,69 €	124,58 €	141,49 €	145,61 €	137,06 €
Razem na pojazd POM (bez kredytów CO2)	-26,87 €	-35,99 €	-63,63 €	-47,44 €	-61,57 €	-58,69 €
Razem na pojazd POM (w tym kredyty CO2)	-8,07 €	28,97 €	7,73 €	59,77 €	71,09 €	73,97 €

\* nie obejmuje wszystkich kosztów związanych z rozszerzeniem zakresu

Tabela 8.51 Szczegóły owy koszt na pojazd (wszystkie kategorie), na nowy pojazd i na ELV (dla M1,N1 tylko w ostatniej kolumnie), 2035 r.

Skutki ekonomiczne (2030 r. w porównaniu z wartością wyjściową, w tym obciążenie administracyjne)	Polityka Polityka Polityka Preferowane Opcje (łączone) Opcje Opcje					Preferowane (M1,N1*)
	A	B	C	EPR)		
Projekt + produkcja (EUR/nowy pojazd, - = koszt, + = przychód)	(wartości dodatkowe do linii bazowej)					Za nowy pojazd (N1,M1)
Pojazdy N1,M1 POM (jednostki M)				15,02		15,02
Pojazdy L3e-L7e POM (jednostki M)				1,91		
N2,N3,M2,M3,O POM (M jednostek)				0,37		
Producenci (tworzywa RC)	-11,86 €	-22,67 €	-42,67 €	-22,67 €	-22,67 €	-26,11 €
Producenci (stal RC)		-1,92 €	-4,62 €			
Producenci (obciążenie administracyjne)	-1,83 €	-2,07 €	-2,17 €	-2,17 €	-2,17 €	-2,49 €
Urzędy administracyjne	-0,23 €	-1,29 €	-1,32 €	-1,32 €	-1,32 €	-1,50 €
Zbiórka + recykling (EUR/ELV, - =koszt, + =przychód)	(wartości dodatkowe do linii bazowej)					Na ELV (M1,N1)
Poddane obróbce GPO (jednostki N1, M1; M)	9,74	10,12	10,70	11,34	11,73	11,73
Poddane obróbce GPO (L3e-L7e; jednostki M)	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29	
Poddane obróbce GPO (HDV, w jednostkach M)	0,10	0,13	0,15	0,13	0,13	
Konsumenci	€-	-0,28 €	-12,29 €	-12,32 €	-12,63 €	-13,09 €
Eksporterzy	-2,71 €	-16,48 €	-33,23 €	-39,47 €	-47,21 €	-44,59 €
ATF - koszty	-17,57 €	-42,76 €	-40,72 €	-38,32 €	-43,67 €	-41,91 €
ATF - recykling przychodów	5,94 €	21,26 €	22,51 €	38,30 €	40,38 €	38,25 €
Operatorzy niszczonek/PST - koszty	-35,29 €	-95,01 €	-62,49 €	-84,81 €	-101,01 €	-104,67 €
Operatorzy niszczonek/PST - przychody	31,63 €	89,31 €	65,49 €	78,66 €	92,00 €	95,33 €
Recyklerzy - koszty (w tym tworzywa sztuczne RC)	-26,65 €	-44,78 €	-58,35 €	-37,27 €	-29,05 €	-23,50 €
Recyklerzy - przychody (w tym tworzywa sztuczne RC)	29,00 €	75,18 €	87,23 €	64,49 €	49,51 €	40,05 €
Leczenie obciążenia administracyjnych	-3,70 €	-4,01 €	-3,80 €	-3,59 €	-3,48 €	-2,71 €
Wszystkie etapy cyklu życia (EUR/nowy pojazd, - = koszt, + = dochód) (wartości dodatkowe do poziomu bazowego)						
Koszty całkowite (wszystkie)	-99,83 €	-231,26 €	-261,68 €	-241,95 €	-263,21 €	-260,57 €
Całkowite przychody (wszystkie)	66,57 €	185,74 €	175,23 €	181,45 €	181,89 €	173,62 €
Razem na pojazd POM (bez kredytów CO2)	-28,64 €	-42,14 €	-81,62 €	-54,61 €	-66,34 €	-65,01 €

Razem na pojazd POM (w tym kredyty CO2)	-1,16 €	66,82 €	37,32 €	101,43 €	119,58 €	120,91 €
---	---------	---------	---------	----------	----------	----------

\* nie obejmuje wszystkich kosztów związanych z rozszerzeniem zakresu

Tabela 8.52 Szczegóły kosztu na pojazd (wszystkie kategorie), na nowy pojazd i na ELV (dla M1,N1 tylko w ostatniej kolumnie), 2040

Skutki ekonomiczne (2040 r. w porównaniu z wartością wyjściową, w tym obciążenie administracyjne)	Polityka Preferowane Opcje					Preferowane (M1,N1*)
	A	B	C	EPR		
Projekt + produkcja (EUR/nowy pojazd, - = koszt, + = przychód) (wartości dodatkowo do linii bazowej)						Za nowy pojazd (M1,N1)
Pojazdy N1,M1 POM (jednostki M)					15,02	15,02
Pojazdy L3e-L7e POM (jednostki M)					2,01	
N2,N3,M2,M3,O POM (M jednostek)					0,38	
Producenci (tworzywa RC)	-11,79 €	-22,54 €	-42,43 €	-22,54 €	-22,54 €	-26,11 €
Producenci (stal RC)		-3,77 €	-9,05 €			
Producenci (obciążenie administracyjne)	-1,82 €	-2,05 €	-2,16 €	-2,16 €	-2,16 €	-2,49 €
Urzędy administracyjne	-0,23 €	-1,29 €	-1,32 €	-1,31 €	-1,31 €	-1,50 €
Zbiórka + recykling (EUR/ELV, - = koszt, + = przychód) (wartości dodatkowo do linii bazowej)						Na ELV (N1,M1)
Poddane obróbce GPO (jednostki N1, M1; M)	10,56	11,05	11,74	12,29	12,64	12,64
Poddane obróbce GPO (L3e-L7e; jednostki M)	0,00	0,31	0,31	0,31	0,31	
Poddane obróbce GPO (HDV, w jednostkach M)	0,10	0,17	0,17	0,17	0,17	
Konsumenci	€-	-0,25 €	-11,20 €	-10,72 €	-10,44 €	-10,83 €
Eksporterzy	-5,00 €	-19,90 €	-37,88 €	-40,34 €	-46,24 €	-43,96 €
ATF - koszty	-27,56 €	-50,44 €	-52,34 €	-45,54 €	-51,38 €	-50,21 €
ATF - recykling przychodów	11,32 €	25,92 €	25,61 €	43,62 €	46,71 €	45,14 €
Operatorzy niszczonek/PST - koszty	-46,05 €	-129,65 €	-88,06 €	-116,54 €	-132,77 €	-137,77 €
Operatorzy niszczonek/PST - przychody	59,46 €	112,64 €	92,72 €	97,93 €	109,08 €	113,18 €
Recyklerzy - koszty (w tym tworzywa sztuczne RC)	-26,21 €	-38,81 €	-59,16 €	-29,87 €	-21,65 €	-18,89 €
Recyklerzy - przychody (w tym tworzywa sztuczne RC)	37,47 €	86,41 €	95,36 €	71,54 €	45,88 €	40,05 €
Leczenie obciążeń administracyjnych	-3,42 €	-3,66 €	-3,47 €	-3,31 €	-3,22 €	-2,52 €
Wszystkie etapy cyklu życia (EUR/nowy pojazd, - = koszt, + = dochód) (wartości dodatkowo do poziomu bazowego)						
Koszty całkowite (wszystkie)	-122,07 €	-272,36 €	-307,08 €	-272,34 €	-291,71 €	-294,29 €
Całkowite przychody (wszystkie)	108,25 €	224,97 €	213,69 €	213,09 €	201,67 €	198,37 €
Razem na pojazd POM (bez kredytów CO2)	-16,01 €	-46,02 €	-91,70 €	-55,31 €	-68,23 €	-66,90 €
Razem na pojazd POM (w tym kredyty CO2)	23,70 €	120,15 €	73,59 €	156,50 €	181,74 €	183,07 €

\* nie obejmuje wszystkich kosztów związanych z rozszerzeniem zakresu

## 8.6. Wykonalności wdrożenie

Wybór rozporządzenia jest najskuteczniejszym wyborem w zakresie wprowadzania ulepszeń gospodarczych, środowiskowych i społecznych oraz pozwala na spójne podejście ukierunkowane zarówno na etap projektowania, jak i wycofania z eksploatacji, umożliwia przejście do społeczeństwa niskoemisyjnego oraz zachowanie komponentów i wartości materialnej dla gospodarki o bardziej zamkniętym obiegu. Wspiera lepszą harmonizację zarówno dla producentów samochodów, jak i podmiotów zajmujących się recyklingiem działających na jednolitym rynku. Kluczowe elementy zapewniające wykonalność techniczną, ekonomiczną i legislacyjną wymieniono w następujący sposób:

- Homologacja typu 3R: Zmodernizowane wymagania dotyczące procedur homologacji typu 3R są zgodne z procedurami obowiązującymi obecnie. Można to wymagać mianem w umowach międzynarodowych, takich jak norma ISO 22628:2002 i regulamin EKG ONZ nr 133. Oba należałoby zaktualizować np. usuwając akumulator z oceny możliwości recyklingu, aby uniknąć nakładania się środków i podwójnego liczenia osiągnięć w zakresie recyklingu wbudowane akumulatory EV. W przypadku paszportu cyfrowego pojazdu o obiegu zamkniętym Komisja miała za zadanie opracować kryteria techniczne dotyczące minimalnych informacji, które należałyby przekazywać użytkownikom końcowym, podmiotom zajmującym się przetwarzaniem i właściwym organom, aby zapewnić spójność innymi podobnymi inicjatywami, takimi jak ramy ESPR i rozporządzenie Euro 7.
- Zawartość tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu: Wybrane poziomy docelowe są technicznie wykonalne, ale wymagają natychmiastowych inwestycji w celu szybkiego przyspieszenia produkcji. Kluczem do pomyślnego wdrożenia będzie odpowiednie monitorowanie i weryfikacja zaangażowanych ilości tworzyw sztucznych oraz udziałów pokonsumpcyjnych i przedkonsumpcyjnych, a także wkład w obieg zamknięty. W przypadku tworzyw sztucznych i stali zaleca się włączenie klauzuli przeglądowej w celu dostosowania docelowych poziomów zawartości materiałów pochodzących z recyklingu około 2030 r., biorąc pod uwagę niepewność co do dynamiki rynku związanej z różnymi gatunkami stali samochodowej oraz terminami trwającymi kapitałochłonnych konwersji na np. technologie EAF-DRI po stronie podaży.
- W przypadku recyklingu preferowany wariant wymaga inwestycji w możliwości i jakość przetwarzania, aby ograniczyć wypełnianie wyrobisk frakcjami ASR i przyczynić się do wyższej jakości przetwarzania w całej UE. Zakaz traktowania mieszanego jest technicznie wykonalny. Pomimo ograniczonej elastyczności w dopasowywaniu dostępnych wolumenów ELV do możliwości oczyszczania, w dłuższej perspektywie poprawiona jakość stanie się bardziej atrakcyjna ekonomicznie. Komisja powinna być uprawniona do aktualizowania wykazu przedmiotowych części/komponentów w drodze prawodawstwa wtórnego. Wprowadzona została również klauzula przeglądu tych celów po 8 latach od wejścia w życie nowych przepisów.
- Jeżeli chodzi o gromadzenie danych, wdrożenie w dużej mierze zależy od przeglądu pakietu dotyczącego przydatności do ruchu drogowego i powiązanych specyfikacji dokumentów rejestracyjnych, z kilkoma dodatkowymi polami do dodania. DG MOVE uważa ten środek za część oceny skutków wniosku ustawodawczego dotyczącego nowego pakietu dotyczącego przydatności do ruchu drogowego. Aby wesprzeć egzekwowanie przepisów, informacje o stanie zdatności pojazdu do ruchu drogowego mają być dostępne organom celnym za pośrednictwem systemu jednego okienka i ściśle współpracować z DG TAXUD w tej sprawie. Na poparcie, obowiązki sprawozdawcze państw członkowskich zostały rozszerzone na liczbę pojazdów zarejestrowanych, wyrejestrowanych, traktowanych jako ELV i wysłanych poza państwo członkowskie rejestracji (uzupełniające decyzję Komisji 2005/293/WE).



- W celu zapewnienia jednoznacznych alokacji środków finansowych i odpowiednich poziomów zarządzania niezbędna jest harmonizacja wymogów dotyczących ELV we wszystkich państwach członkowskich. Aby umożliwić stosowanie różnych podejść jednocześnie w zależności od warunków i wielkości rynku w państwie członkowskim, producenci samochodów mogą wypełnić ten obowiązek indywidualnie (indywidualna odpowiedzialność producenta) lub zbiorowo (za pośrednictwem organizacji odpowiedzialnych producentów). Szczególną uwagę należy zwrócić na wdrożenie zasady „zanieczyszczający płaci” w taki sposób, aby zapewnić wystarczające pokrycie kosztów przestrzegania istniejących i nowych wymogów dla legalnych podmiotów, aby uniknąć dalszego zwiększenia przewagi nieformalnych lub nielegalnych praktyk (zob. załącznik 8.1.5 i 8.2.5).
- Zakres: Ze względu na ogólny brak informacji na temat zbierania i przetwarzania w rozszerzonym zakresie nieuniknione jest stopniowe podejście, w ramach którego Komisja przedstawia ocenę możliwości pełnego włączenia pojazdów, ciężarówek i autobusów kategorii L do zakresu nowego prawodawstwa, w razie potrzeby wraz z wnioskiem legislacyjnym, 8 lat po wejściu w życie nowego prawodawstwa.

Przegląd terminów realizacji przedstawiono w tabeli 8.53.

Tabela 8.53 Terminy wdrożenia kluczowych wymagań

EFI Opcja	EFI/+1 rok	+3 lata	+ 5 lat	+7 lat lub później
homologacja	Dostosowanie do typu Metodologia obliczeń dla typu Zatwierdzenie materiałów pochodzących z recyklingu (M2); Zapewnienie PO1 – (M1); ograniczenia dotyczące demontażu informacji (M3); Haz. (M4b c); (M8); Deklaracja substancji dostosowana do określony dla podejścia demontażowego > 7 lat (M5c) ze strategią obiegu zamkniętego pojazdów akumulatorowych (M6); (M7).		oświadczenie w ramach 3R Cyfrowego Paszportu Pojazdu (M7).	
PO2 Używanie materiałów recyklingu treść	definicje materiałów pochodzących z (M9b)	Przyjęcie zasad obliczania i weryfikacji zawartości materiałów pochodzących z recyklingu, przegląd poziomów docelowych dla tworzyw sztucznych (M9b), studia wykonalności do celów stalowych RC (M10a) i do aluminium/CRM (M11)	Cel dotyczący tworzyw sztucznych (M9b). Przyjęcie zasad weryfikacji (M10a) dla materiałów pochodzących z recyklingu dla stali (M10a) i ma zastosowanie do aluminium, ewentualnie aluminium i CRM (M11)	Docelowa zawartość materiałów pochodzących z recyklingu (M10a)
PO3 Traktować Lepsza		Dostosowanie definicji do przepisów sektorowych (M12) Lista obowiązkowych deportacji (M13ab); Wsparcie rynku dla stosowania części zamiennych, które mają być 30% recyklingowane (M14b); Cele obróbki dla tworzyw sztucznych (M15b); CRM (M15b); Zakaz składowania ASR + zakaz przetwarzania mieszanego (M16ab);		Przegląd poziomów docelowych dla list recyklingu i usuwania (M13b, M15b)
PO4 Zbierać Więcej	Określenie minimalnych wymagań dla inspekcji sektorowych (M19a); Jaśniejsza definicja GPO (M19b);	Zgłaszanie ustanowionych sankcji między pojazdami (M17b); Obowiązki rejestrów podmiotów zajmujących się demontażem (M20); /recykerzy zgłaszają CoD (M18); Wymóg wywozowy VIN udostępniany organom celnym w oparciu o organy (M19c); stan zdatności do ruchu drogowego (M21).	Interoperacyjność	
PO5 EPR		systemy EPR ustanowione na szczeblu krajowym (M22); Sprawozdanie z wykonanych zadań PRO (M23); Transgraniczny mechanizm EPR (M25);	Zharmonizowana modulacja opłat EPR (M24)	
PO6 Okładka więcej pojazdy			Informacje dla podmiotów zajmujących się demontażem i recyklingiem (M28); Obowiązkowe oczyszczanie ATF Obowiązek zgłaszania, CoD, VIN (M30), minimalne wymagania EPR dla dodatkowych pojazdów (M31); Badanie dotyczące rozszerzenia zakresu regulacji (M32)	Przegląd rozszerzenia zakresu regulacyjnego na nowe pojazdy (M32)

## ZAŁĄCZNIK 9: CHEMIKALIA W POJAZDACH

## 9.1 Wprowadzenie i linia bazowa

Wiele różnych chemikaliów, niektóre z nich sklasyfikowane jako niebezpieczne, jest stosowanych w pojazdach w celu zapewnienia różnych funkcji powłok, stopom, komponentom elektrycznym i elektronicznym, smarom, płynom hydraulicznym oraz elementom gumowym, plastikowym, kompozytowym i tekstylnym stosowanym w ich pojazdach różnych części. W zależności od ich charakteru, zastosowania i umiejscowienia w pojeździe takie niebezpieczne substancje mogą potencjalnie stanowić zagrożenie podczas produkcji pojazdu i jego późniejszego okresu użytkowania i pozostaną w nim, gdy pojazd osiągnie koniec okresu eksploatacji.

Obecność takich substancji w materiałach powstałych w wyniku demontażu, strzępienia i późniejszego przetwarzania różnych frakcji pojazdów może stanowić zagrożenie dla podmiotów zaangażowanych w operacje recyklingu, a jeśli pozostaną one osadzone w odzyskanych materiałach (np. itp.) mogą sprawić że nie będą się nadawać do wykorzystania jako surowce wtórne. Wynika to z ryzyka związanego z ich dalszym przetwarzaniem i stosowaniem oraz w konsekwencji ryzyka handlowego i ryzyka utraty reputacji, które może sprawić że staną się one nieatrakcyjne na rynku ze względu na ograniczenia jakościowe i prawne związane z obecnością tych substancji.

Obecność substancji niebezpiecznych, zwłaszcza substancji budzących obawy<sup>207</sup>, w pojazdach i materiałach z nich następnie odzyskiwanych może utrudnić obieg materiałów w pojazdach, zmniejszając ich wykorzystanie w gospodarce i może potencjalnie stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska podczas całego ich cyklu życia. To z kolei może mieć wyrażone konsekwencje w postaci niekorzystnych skutków dla zdrowia ludzi i środowiska (w wyniku narażenia/uwolnienia substancji) oraz zmniejszenia ilości materiałów odzyskiwanych z pojazdów, co powoduje większe obciążenie zasobów pierwotnych, wymaga dodatkowych zdolności w zakresie unieszkodliwiania odpadów i zwiększa całkowitą emisję gazów cieplarnianych zwykle związanych z wykorzystaniem materiałów pierwotnych, które muszą zostać użyte, jeśli nie można użyć materiałów pochodzących z recyklingu.

Udokumentowano przykłady obecności substancji niebezpiecznych w pojazdach i elementach pojazdów, w szczególności substancji potencjalnie niebezpiecznych, w tym:

- plastyfikatory ftalanowe i tritlenek antymonu<sup>208</sup> jako uniepalniacze w syntetycznej skórze PVC, stosowane masowo we wnętrzach samochodów (fotele, panele drzwi i przyrządów, osłony przeciwśnieżne itp.). • związki platyny w katalizatorach<sup>209</sup>.
- Polibromowane difenyloetery (PBDE)<sup>210</sup> wymienione jako trwałe zanieczyszczenia organiczne na mocy Konwencji Sztokholmskiej w tworzywach sztucznych i piankach znajdujących się w pojazdach wycofanych z eksploatacji.

<sup>207</sup> Zgodnie z definicją zawartą w art. 2 ust. 28 wniosku Komisji w sprawie rozporządzenia ustanawiającego ramy ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla zrównoważonych produktów. COM(2022) 142 wersja ostateczna.

<sup>208</sup> Zattini, G. i in., (2019) Bezpieczniejsze plastyfikowane skóry syntetyczne z polichlorku winylu dla przemysłu motoryzacyjnego: ocena alternatyw dla związków antymonu jako środków zmniejszających

palność <https://4spepublications.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/pen.25121>

<sup>209</sup> Mergfet, R. i in. (2001). Ocena zagrożenia dla zdrowia metali z grupy platynowców emitowanych z katalizatorów samochodowych konwertery. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11327390/>

<sup>210</sup> Leslie, H.A. i in. (2016). Wprowadzanie tworzyw sztucznych do gospodarki o obiegu zamkniętym — najpierw eliminując substancje toksyczne. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412016301854>

- Metale i inne substancje nieorganiczne, które mogą być uwalniane w postaci drobnych cząstek, np. <sup>213</sup> zużyciu w związku z zanieczyszczenia z okładzin hamulcowych
- Metale ciężkie<sup>214</sup>, takie jak miedź, cynk, ołów, kadm i nikiel w rozdrabniaczach samochodowych pozostałości (ASR).
- Lotne związki organiczne (LZO) w materiałach wewnętrznych pojazdów<sup>216 217</sup>. LZO, takie jak dekan, ksylen, toluen, styren i inne, wykryto w powietrzu wewnątrz nowych pojazdów w wyniku ich obecności w twardej tworzywach sztucznych, elastomerach, gumie, pojazdów ze skóry naturalnej lub syntetycznej, tkanin i włókien.

Konieczne jest zatem lepsze zrozumienie obecności substancji niebezpiecznych w pojazdach i częściach pojazdów oraz lepsze uwzględnienie zagrożeń, jakie mogą one stwarzać dla zdrowia ludzi i środowiska. Aby to osiągnąć oraz aby dalej rozwijać i zapewniać jasność prawną ogólnym przepisom dotyczącym minimalizacji zawartym w art. 4 ust. 1 lit. a) obecnej dyrektywy, zmiany w dyrektywie wymagałyby:

- Zaktualizować definicję terminu „substancja niebezpieczna” w art. 2 ust. 11, aby dostosować ją do <sup>218</sup> zezwolenia w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008 (rozporządzenie CLP);
- Wprowadzić odniesienie do terminu „substancja budząca obawy” zgodnie z definicją zawartą w art. 2 pkt 28 wniosku Komisji dotyczącego rozporządzenia w sprawie ekoprojektu dla zrównoważonych produktów (ESPR), ponieważ tym niebezpiecznym substancjom nadaje się szczególny priorytet w ramach strategii w zakresie chemikaliów na rzecz zrównoważonego rozwoju i ESPR;
- Rozszerzyć zakres dyrektywy, aby objąć oddziaływanie substancji w pojazdach również na szkodliwe skutki dla zdrowia ludzi (a nie tylko dla środowiska) oraz zapewnić uwzględnienie ich pełnego cyklu życia, nie skupiając się wyłącznie na wycofaniu z eksploatacji i etapy gospodarki odpadami
- Zdefiniować i zapewnić środki w celu ograniczenia obecności w pojazdach substancji poza czterema substancjami<sup>218</sup> już uregulowanymi, w tym, w stosownych przypadkach, substancji, które z przyczyn innych niż stwarzane przez nie zagrożenie chemiczne mają negatywny wpływ na ponowne użycie i recykling materiałów w produkcie, w którym występują. Jednocześnie, ze względu na pewność prawa i ciągłość istniejące cztery ograniczenia powinny pozostać w mocy, a istniejące wyjątki od nich zostać utrzymane i odpowiednio poddane przeglądowi.

---

<sup>211</sup> Leslie i in. (2013): POP-BDE waste streams in the Netherlands: analysis and inventory, dostępne pod adresem <https://www.informea.org/en/pop-stream-pop-bde-waste-streams-netherlands-analysis-and-inventory>

<sup>212</sup> Oeko Institute (2018): Effects on ELV waste management as consequence of the Stockholm Convention on decaBDE, dostępne pod adresem <https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/ACEA-DecaBDE-final-raport.pdf>

<sup>213</sup> Kukutschová, J. i in. (2009). Mechanizm zużycia w samochodowych materiałach hamulcowych, szczątki zużycia i inne potencjalny wpływ na środowisko. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004316480900163X>

<sup>214</sup> Zgodnie z definicją w załączniku do decyzji 2000/532/WE.

<sup>215</sup> González-Fernández, O. i in. (2008). Zawartość metali ciężkich w pozostałościach z rozdrabniania samochodów (ASR): Ocena ryzyka środowiskowego. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17881104/>

<sup>216</sup> Faber J. i in. (2014). Porównanie zanieczyszczenia powietrza lotnymi związkami organicznymi w kabinach nowych pojazdów. [https://www.researchgate.net/publication/274579827\\_Comparison\\_of\\_Air\\_Pollution\\_by\\_VOCs\\_Inside\\_the\\_Cabins\\_of\\_New](https://www.researchgate.net/publication/274579827_Comparison_of_Air_Pollution_by_VOCs_Inside_the_Cabins_of_New)

#### Pojazdy

<sup>217</sup> Brodzik K. i in. (2014). Skład LZO w pojazdach niekondycjonowanych, nowo wyprodukowanych samochodów. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1001074213604593>

<sup>218</sup> Ołów, kadm, rtęć i sześciowartościowy chrom

#### 9.1.1 9.1.1 Cel środka

Środek ten uzupełnia ogólny przepis dotyczący minimalizacji zawarty w art. 4 ust. 1 obecnej dyrektywy, który stanowi, że „w celu wspierania zapobiegania powstawaniu odpadów państwa członkowskie zachęcają w szczególności: a) producentów pojazdów, we współpracy z materiałami i wyposażeniem producentów do ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych w pojazdach i do ich zmniejszenia w jak największym stopniu od momentu powstania pojazdu, tak aby w szczególności zapobiegać uwalnianiu do środowiska, ułatwiać recykling i unikać konieczności unieszkodliwiania niebezpiecznych odpadów”.

Po dalszej analizie i uszeregowaniu pod względem ważności informacji o takich substancjach obecnych w pojazdach środek ten zapewnia szczególny mechanizm nakładania ograniczeń na wprowadzanie do obrotu i stosowanie określonych substancji niebezpiecznych, w szczególności substancji potencjalnie niebezpiecznych, w pojazdach i częściach pojazdów. Ograniczenia te powinny odnosić się do zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska wynikających z obecności określonych substancji w pojazdach i ich częściach.

Można by je przewidzieć w zakresie od całkowitych zakazów do konkretnych ograniczeń (np. stosowania w niektórych częściach lub materiałach w pojazdach) lub w celu określenia środków zarządzania ryzykiem (zajęcie się powstrzymaniem substancji, ograniczanie emisji, ustalanie maksymalnych stężeń granicznych itp.).

Linia bazowa

Obecny poziom bazowy jest określony z jednej strony przez istniejące ograniczenia dotyczące niektórych substancji na mocy dyrektywy ELV, a drugiej przez ograniczenia nałożone na stosowanie substancji na mocy innych instrumentów prawnych. Dokładniej:

#### 9.1.2 9.1.2 Zgodnie z ELV: Ograniczenia dotyczące substancji w ramach rozporządzenia ELV

- Artykuł 4 lit. b) dyrektywy ELV nakłada na państwa członkowskie obowiązek zapewnienia, że cztery substancje (ołów, kadm, rtęć i sześciowartościowy chrom) nie będą obecne w materiałach i częściach pojazdów wprowadzonych do obrotu po 1 lipca 2003 r., z wyjątkiem przypadków wymienionych w załączniku II na warunkach w nim określonych.
- Wyjątki można dodać do załącznika II w przypadkach, w których nie da się uniknąć stosowania jednej z tych substancji (i można je usunąć, gdy stanie się to możliwe (art. 4 ust. 2 lit. b) ppkt (ii – iii)). Załącznik II do dyrektywy zawiera obecnie 42 wyłączenia z zakazu dotyczącego czterech substancji. Spośród nich cztery wyłączenia dotyczące ołowiu są nadal „aktywne”, z ustalonymi datami przeglądu w 2024 i 2025 r. [2(c)(ii), 3, 8(e) i 8(g)(ii)]. Ponadto istnieją trzy szczególne wyłączenia dotyczące akumulatorów w pojazdach [5(a), 5(b) (ołów) i 16 kadm]. Wyjątek 5(b), który odnosi się do ołowiu w akumulatorach stosowanych w zastosowaniach 12 V i w zastosowaniach 24 V w pojazdach specjalnego przeznaczenia, musi zostać poddany przeglądowi w 2025 r. • Wszystkie inne wyjątki w załączniku II są „nieaktywne” w tym sensie, że nie mają daty przeglądu. Dotyczą wyjątków, które pozwalają na stosowanie substancji w częściach zamiennych do pojazdów oraz w pojazdach, które uzyskały homologację typu przed określoną datą (już ujętą a).

- Ponadto obecna część wstępna załącznika II przewiduje dodatkowe ogólne wyłączenie<sup>219</sup> dla czterech substancji w pojazdach, który brzmi: „dopuszczalna jest maksymalna wartość stężenia do 0,1 % wagowo w materiale jednorodnym dla ołowiu, sześciowartościowego chromu i rtęci oraz do 0,01 % wagowo w materiale jednorodnym dla kadmu” . • Należy zauważyć że zakaz dotyczący czterech substancji i ich zwolnień z załącznika II ma zastosowanie do pojazdów objętych zakresem dyrektywy ELV, to znaczy do każdego pojazdu oznaczonego jako kategoria M1 lub N1 zdefiniowana w załączniku IIA do dyrektywy 70/156/EWG , oraz trzykołowe pojazdy silnikowe określone w dyrektywie 92/61/EWG, ale z wyłączeniem motocykli trójkołowych. Inne pojazdy, takie jak ciężarówki i motocykle, nie są objęte zakresem obecnej dyrektywy.

9.1.3 9.1.3 Zgodnie z rozporządzeniem REACH (lub odpowiednio zgodnie z rozporządzeniem w sprawie TZO220)

Tytuł VIII rozporządzenia REACH zawiera przepisy dotyczące ograniczeń określone w unijnym prawodawstwie parasolowym dotyczącym chemikaliów. Ograniczenia stanowią instrument prawny zakazujący lub ograniczający produkcję, wprowadzanie do obrotu lub stosowanie substancji w ich postaci własnej, w mieszaninach lub w wyrobach (w tym w pojazdach i ich częściach). Ograniczenia przyjęte w rozporządzeniu REACH są wymienione w załączniku XVII do rozporządzenia, w którym wymieniono określone substancje lub grupy substancji, a tekst każdego wpisu określa konkretny zakres i warunki ograniczenia oraz wszelkie mające zastosowanie wyłączenia.

Art. 68 ust. 1 rozporządzenia REACH przewiduje zmianę załącznika XVII rozporządzenia REACH w przypadku wystąpienia niedopuszczalnego zagrożenia dla zdrowia ludzi lub środowiska, wynikającego z produkcji, stosowania lub wprowadzania do obrotu substancji, którym należy się zająć. Podstawa ogólnounijna.

Artykuły 69 – 73 REACH określają procedurę, zgodnie z którą wychodząc od dokumentacji dotyczącej ograniczeń przygotowanej przez państwo członkowskie lub przez Europejską Agencję Chemikaliów (ECHA) na wniosek Komisji, Agencja ocenia i wydaje opinię Komisji w sprawie treści i zasadności proponowanego ograniczenia. W przypadku spełnienia wymogów dotyczących ograniczenia art. 73 zobowiązuje Komisję do przygotowania zmiany załącznika XVII, o której decyduje procedura regulacyjna połączona z kontrolą (komitologia).

Rozporządzenie REACH nie ustanawia żadnych ograniczeń co do możliwości wprowadzania ograniczeń dotyczących substancji w pojazdach. Pojazdy lub stosowanie substancji w pojazdach lub częściach pojazdów nie jest wymienione wśród wyłączeń zakresu rozporządzenia REACH określonych w jego art. 2 ust. 1. Podobnie art. 67 ust. 2 rozporządzenia REACH wyłącza z zakresu tytułu ograniczenia stosowanie substancji w produktach kosmetycznych jedynie w zakresie, w jakim dotyczy to zagrożenia dla zdrowia człowieka. Załącznik XVII do rozporządzenia REACH zawiera już pewne ograniczenia dotyczące substancji istotnych dla pojazdów:

- Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA) w oponach (pozycja 50)

---

<sup>219</sup> Źródłem tej notatki może być motyw 7 decyzji 2002/525/WE, który stanowi: „Ponieważ jest oczywiste, że całkowite uniknięcie metali ciężkich jest w niektórych przypadkach niemożliwe do osiągnięcia, pewne wartości stężeń ołowiu, rtęci, kadmu lub sześciowartościowego chromu w określonych materiałach i komponentach powinny być tolerowane, pod warunkiem że te niebezpieczne substancje nie są celowo wprowadzane”.

<sup>220</sup> Rozporządzenie (UE) 2019/1021 wdraża międzynarodowe zobowiązania Unii wynikające z konwencji sztokholmskiej i ma zastosowanie do substancji określonych jako TZO na mocy konwencji. Obejmuje to ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania substancji TZO, w tym, w stosownych przypadkach, substancji w pojazdach.

- ftalany (DEHP, DBP, BBP, DIBP) w stężeniu równym lub większym niż 0,1 % masy materiału z dodatkiem plastyfikatorów w wyrobach (pozycja 51). Istnieje wyjątek dla pojazdów silnikowych objętych zakresem dyrektywy 2007/46/WE, wprowadzonych do obrotu przed dniem 7 stycznia 2024 r., lub wyrobów, w każdym przypadku wprowadzenia do obrotu, przeznaczonych wyłącznie do konserwacji lub naprawy tych pojazdów, w przypadku gdy pojazdy nie mogą działać zgodnie z przeznaczeniem bez tych artykułów.
- eter dekabromodifenylu (dekaBDE) (pozycja 67, obecnie uchylony), który zakazał stosowania i wprowadzania do obrotu tej substancji w postaci wsadu, w mieszaninach lub wyrobach w stężeniu powyżej 0,1%. Ograniczenie zawierało o wyjątek, który pozwalał na wykorzystanie DecaBDE do produkcji części zamiennych do pojazdów samochodowych oraz pojazdów rolniczych i leśnych. Po umieszczeniu dekaBDE w wykazie w ramach konwencji sztokholmskiej ograniczenie to zostało następnie usunięte z REACH i wprowadzone do załącznika I do rozporządzenia (UE) 2019/1021 (rozporządzenie w sprawie TZO), określając limit 500 mg/kg dla sumy wymienionych PBDE w artykułach z wyjątkiem pozwalającym na ich wykorzystanie do produkcji części zamiennych do pojazdów silnikowych objętych zakresem dyrektywy 2007/46/WE wyprodukowanych przed dniem 15 lipca 2019 r. albo do 2036 r. albo do końca okresu eksploatacji tych pojazdów silnikowych, w zależności od tego, która data nastąpi wcześniej.
- Formaldehyd: w ramach REACH opracowano wniosek dotyczący ograniczenia formaldehydu i substancji uwalniających formaldehyd w celu ograniczenia tych substancji w niektórych wyrobach, obejmujących pojazdy drogowe, jeżeli stężenie formaldehydu we wnętrzu tych pojazdów przekracza pewną dopuszczalną wartość powietrza. Przewiduje się, że ograniczenie zostanie przyjęte w pierwszej połowie 2023 roku.
- Ponadto art. 68 ust. 2 rozporządzenia REACH przewiduje uproszczoną procedurę wprowadzania ograniczeń dla substancji w ich postaci wsadu, w mieszaninie lub w wyrobie, które spełniają kryteria klasyfikacji w określonych klasach zagrożenia (rakotwórczość działania mutagenne na komórki rozrodcze lub szkodliwe działanie na rozrodczość kategoria 1A lub 1B), jeżeli mogliby skorzystać nicy konsumenci. W takich przypadkach Komisja może zaproponować ograniczenie stosowania przez konsumentów, a załącznik XVII może zostać zmieniony w drodze procedury komitologii, bez konieczności postępowania zgodnie z procesem określonym w art. 69–73 (tj. bez interwencji ECHA). Takie postępowanie było dotychczas stosowane np. w celu ograniczenia obecności dużej grupy substancji w odzieży i związanych z nią akcesoriach, innych tekstyliach i obuwiu<sup>221</sup>.
- Tytuł VII rozporządzenia REACH przewiduje inny instrument mający na celu przeciwdziałanie zagrożeniom stwarzanym przez chemikalia poprzez nałożenie szczególnych wymogów w zakresie udzielania zezwoleń. Dodać należy, aby zapewnić odpowiednią kontrolę zagrożeń związanych z substancjami wzbudzającymi szczególnie duże obawy (SVHC) oraz stopniowe zastępowanie tych substancji odpowiednimi alternatywnymi substancjami lub technologiami, o ile jest to ekonomicznie i technicznie wykonalne. W ramach tego instrumentu wszyscy producenci, importerzy i dalsi użytkownicy ubiegający się o zezwolenia muszą przeanalizować dostępność rozwiązań alternatywnych i rozważyć związane z nimi ryzyko, a także techniczną i ekonomiczną wykonalność zastąpienia.

---

221 Rozporządzenie Komisji (UE) 2018/1513 [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?toc=OJ:L:2018:256:TOC&uri=uriserv:OJ.L\\_2018.256.01.0001.01.FNG](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?toc=OJ:L:2018:256:TOC&uri=uriserv:OJ.L_2018.256.01.0001.01.FNG)

- Producent, importer lub dalszy użytkownik nie może wprowadzić substancji do obrotu w celu zastosowania lub stosowania samodzielnie, jeżeli substancja ta jest wymieniona w załączniku XIV, chyba że zastosowanie (a) tej substancji w jej postaci właściwej lub w mieszaninie lub zezwolono na właściwienie substancji do wyrobu, dla którego substancja jest wprowadzana do obrotu lub dla którego on sam używa tej substancji. Szereg substancji istotnych dla pojazdów, w szczególności określone związki chromu VI, takie jak trójtlenek chromu, jest wymienionych w załączniku XIV i w związku z którymi złożono wnioski o zezwolenie, na przykład na stosowanie w chromowaniu elementów pojazdów lub na stosowanie chromu VI w obwodów chłodzących przenośnych lodówek do użytku w pojazdach. • Należy zauważyć, że rozporządzenie REACH jest obecnie w trakcie przeglądu i przewiduje się, że określone aspekty funkcjonowania ograniczeń i procesów udzielania zezwoleń mogą ulec pewnym zmianom.

#### 9.1.4 9.1.4 Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie baterii

(zgodnie z porozumieniem politycznym w sprawie wniosku Komisji osiągniętym 9 grudnia 2022 r.).

- W dniu 10 grudnia 2020 r. Komisja przyjęła wniosek dotyczący rozporządzenia w sprawie baterii i zużytych baterii oraz uchylającego poprzednią dyrektywę 2006/66/WE w sprawie baterii. W dniu 9 grudnia 2022 r. osiągnięto porozumienie polityczne w sprawie wniosku. Przewiduje się, że nowe rozporządzenie w sprawie baterii zostanie przyjęte w pierwszej połowie 2023 r.
- Na mocy nowego rozporządzenia, a konkretnie jego art. 6 i 71, wprowadzono procedurę ograniczenia substancji w bateriach w przypadku niedopuszczalnego zagrożenia dla zdrowia ludzkiego lub środowiska, wynikającego z zastosowania substancji do produkcji baterii lub z obecności substancji w bateriach w momencie ich wprowadzania do obrotu lub na kolejnych etapach ich cyklu życia, w tym podczas zmiany przeznaczenia lub przetwarzania zużytych baterii, która to substancja nie jest odpowiednio kontrolowana i należy się nią zająć na poziomie całej Unii podstawą.
- Zgodnie z przyszanym rozporządzeniem, które jest *lex specialis* dla substancji w bateriach, można je ograniczyć w drodze procesu naśladującego ten określony w rozporządzeniu REACH, przy wsparciu Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA), a następnie uchwalonego w drodze aktów delegowanych na mocy rozporządzenia w sprawie baterii. Ma to związek z obecnymi ograniczeniami dotyczącymi ołowiu i kadmu na mocy dyrektywy ELV, a w szczególności z jej wyjątkami dotyczącymi stosowania ołowiu i kadmu w akumulatorach pojazdów.
- Obecny wstępnie uzgodniony tekst projektu rozporządzenia w sprawie baterii stanowi w motywie 15, że „akumulatory stosowane w pojazdach korzystających ze zwolnienia na mocy załącznika II do dyrektywy 2000/53/WE Parlamentu Europejskiego i Rady powinny zostać wyłączone z zakazu zawartości kadmu”. Ponadto w załączniku I do projektu rozporządzenia określono, że „Baterie przenośne, wbudowane lub nie w urządzeniu, lekkie środki transportu lub pojazdy, nie mogą zawierać wagi więcej niż 0,002% kadmu (wyrażonego jako kadm metaliczny)”.

#### 9.1.5 9.1.5 Cele

Trzy przeanalizowane poniżej środki mają na celu rozwiązanie problemów spowodowanych obecnością substancji niebezpiecznych, zwłaszcza tych, które kwalifikują się jako substancje potencjalnie niebezpieczne, w pojazdach i ich częściach składowych. Celem jest :



- eliminować lub minimalizować zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska, w całym cyklu życia pojazdów i części pojazdów, powodowane przez substancje niebezpieczne, w szczególności substancje budzące obawy, oraz;
- Zapewnienie, aby materiały pochodzące z recyklingu uzyskane w wyniku przetwarzania pojazdów wycofanych z eksploatacji były w jak największym stopniu wolne od substancji toksycznych, bezpieczne i przydatne, zwiększając w ten sposób zaufanie producentów i konsumentów do materiałów wtórnych z nich uzyskiwanych, ograniczenie zużycia materiałów pierwotnych oraz;
- Zdefiniowanie skutecznego, opłacalnego, opartego na dowodach i wiarygodnego mechanizmu oceny zasadności wprowadzenia ograniczeń dotyczących stosowania lub obecności substancji w pojazdach lub częściach pojazdów oraz nadanie takim ograniczeniom charakteru prawnego. Ponadto określony mechanizm powinien umożliwiać zmianę istniejących ograniczeń dotyczących czterech substancji, w stosownych przypadkach, wyjątków od nich, a także wszelkich ograniczeń dotyczących nowych substancji i ich ewentualnego zwolnienia.

## 9.2 Ocena działania 5a – Ograniczenia dotyczące substancji w ramach rozporządzenia ELV

### 9.2.1 9.2.1 Opis środka

Środek ten zapewnia mechanizm nakładania ograniczeń na substancje stosowane w pojazdach i częściach pojazdów, polegający na ocenie przez odpowiednie komitety<sup>222</sup> Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA) dokumentacji w sprawie ograniczeń przygotowanej przez ECHA na wniosek Komisji lub przez państwa członkowskie na ich własną inicjatywę. Proces ten byłby prowadzony na podstawie rozszerzonych przepisów rozporządzenia ELV, a wszelkie ograniczenia dotyczące nowych substancji byłyby wprowadzane w drodze aktów delegowanych na mocy tego rozporządzenia, w oparciu o opinie przedłożone Komisji przez ECHA. Główne cechy środka to:

- Ograniczenia dotyczące wszystkich chemikaliów związanych z pojazdami pozostają w ELV<sup>223</sup>.
- W ramach ELV zdefiniowano mechanizm wprowadzania nowych ograniczeń dla substancji, za pośrednictwem aktów delegowanych, które zostałyby wymienione w nowym załączniku do rozporządzenia, przy wsparciu ECHA i z zastrzeżeniem specjalnego przydziału zasobów (tj. podejście podobne do tego w przypadku baterii Rozporządzenie).
- Cele i zakres w art. 1 i 4 zostały zmienione, aby uwzględnić wpływ na zdrowie ludzi i środowisko w całym cyklu życia pojazdów (a nie tylko na gospodarowanie odpadami).
- Istniejące ograniczenia dotyczące czterech substancji i ich zwolnień są utrzymane w ramach ELV i odpowiednio poddawane przeglądowi za pomocą aktów delegowanych przy wsparciu ECHA (zamiast korzystania z usług wykonawców Komisji, jak to ma miejsce obecnie). Odpowiednie aktywne zwolnienia z datą przeglądu [załącznik II pkt 2(c)(ii), 3, 8(e) i 8(g)(ii)] są utrzymywane i poddawane przeglądowi w ramach ELV, przy wsparciu ECHA i podlegają określonym przydziałom zasobów do tego zadania. Inne zwolnienia, które nie wymagają przeglądu, są również utrzymane w ELV.

---

<sup>222</sup> Komitet ds. Oceny Ryzyka (RAC) i Komitet ds. Analiz Społeczno-Ekonomicznych (SEAC) określone w art. 76 rozporządzenia REACH.

<sup>223</sup> Należy zauważyć, że wymagania zawarte w tytule zezwolenia rozporządzenia REACH w odniesieniu do substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC) wymienionych w załączniku XIV do rozporządzenia REACH (takich jak niektóre sole chromu VI) mają zastosowanie niezależnie od tego, czy nadal obowiązują przepisy dotyczące ograniczeń dla substancji w pojazdach w ELV lub są objęte rozporządzeniem REACH lub prawodawstwem sektorowym/produkcyjnym.

- Zakres oceny zwolnień zostaje rozszerzony poza obecny opis w art. 4 ust. 2 dyrektywy ELV, który uwzględnia jedynie to, czy „stosowanie substancji jest nieuniknione”. Szersze podejście, podobne do stosowanego przy ocenie wniosków o udzielenie zezwolenia na mocy rozporządzenia REACH, obejmujące analizę rozwiązań alternatywnych, analizę społeczno-ekonomiczną oraz analizę porównawczą wpływów rozwiązań alternatywnych na zdrowie i środowisko (przynajmniej na poziomie porównania zagrożeń należy uwzględnić różne substancje alternatywne).
- Zwolnienia ze stosowania ołowiu i kadmu na mocy dyrektywy ELV, które są specyficzne dla akumulatorów [załącznik II pkt 5 lit. a) i pkt 5 lit. rozporządzenie w sprawie baterii (lex specialis) i usunięte z zakresu załącznika II do rozporządzenia zastępującego dyrektywę ELV w drodze aktów delegowanych.
- W razie potrzeby w rozporządzeniu można by wprowadzić możliwość ograniczenia substancji potencjalnie niebezpiecznych w pojazdach ze względów zrównoważonego rozwoju, które nie są związane głównie z zagrożeniami chemicznymi zastępującą dyrektywę ELV (podobnie jak zaproponowano w rozporządzeniu w sprawie ekoprojektu oraz we wniosku dotyczącym rozporządzenia w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (PPWR)).
- W przypadku jakiegokolwiek rozszerzenia zakresu nowego rozporządzenia zastępującego dyrektywę ELV na pojazdy kategorii L, ciężarówki i autobusy nowy, dedykowany proces wprowadzania ograniczeń byłby prowadzony na podstawie nowego rozporządzenia, w drodze aktów delegowanych, przy wsparciu ECHA i/lub konsultantów.
- Definicja substancji „niebezpiecznej” w nowym rozporządzeniu została zaktualizowana, aby była spójna z rozporządzeniem CLP. Podobnie jak podejście w PPWR, należy również uwzględnić odniesienie do definicji „substancji wzbudzającej obawy”<sup>224</sup>.

Obecny tekst Dyrektywy musiałby również zostać zmodyfikowany w nowym Rozporządzeniu, aby wyrażenie nie przypisać ECHA to zadanie wraz z posiadaniem wymaganej alokacji budżetowej, wskazanej w jej fiszce finansowej.

---

224 PPWR powołuje się na art. 2 ust. 28 projektu rozporządzenia w sprawie ekoprojektu dla zrównoważonych produktów, zgodnie z którym substancje potencjalnie niebezpieczne oznaczają substancje, które:

- a) spełnia kryteria określone w art. 57 i jest zidentyfikowany zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006; Lub
- b) jest sklasyfikowany w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 w jednej z następujących klas zagrożenia lub kategorii: -
  - kategoria rakotwórczości 1 i 2, - kategoria działania mutagennego na komórki rozrodcze 1 i 2, - kategoria szkodliwego działania na rozrodczość 1 i 2, [do dodania w trakcie procedury ustawodawczej po rozporządzeniu Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 zawiera następujące klasy zagrożenia: Trwały, Zdolne do bioakumulacji, Toksyczne (PBT), Bardzo Trwały, Bardzo Bioakumulacja (vPvBs); Trwały, mobilne i toksyczne (PMT), bardzo trwały, bardzo mobilne (vPvM); zaburzenia endokrynologiczne], - działanie uczulające na drogi oddechowe kategoria 1, - działanie uczulające na skórę kategoria 1, - chroniczne zagrożenie dla środowiska wodnego kategorie 1 do 4, - zagrożenie dla warstwy ozonowej, - działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane kategorie 1 i 2, - działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe kategorie 1 i 2; Lub
- c) negatywnie wpływa na ponowne użycie i recykling materiałów w produkcji, w którym jest obecny

W związku z tym w ramach tego środka procedura wprowadzania ograniczeń w odniesieniu do substancji w pojazdach byłaby objęta nowym rozporządzeniem, jako samodzielny proces, i musiałaby zostać określona w artykułach, które mają zostać wprowadzone w zmienionym wniosku legislacyjnym. Podejście to naśladowałoby podejście zastosowane we wniosku Komisji dotyczącym rozporządzenia w sprawie baterii i zużycia baterii<sup>225</sup>, a dokładniej podejście zawarte w jego art. zaproponowane ograniczenia. Zmiana ta uwzględnia wstępne porozumienie polityczne osiągnięte między Parlamentem Europejskim a Radą podczas rozmów trójstronnych, które odbyły się 9 grudnia 2022 r.

#### 9.2.2 9.2.2 Skuteczność/ efektywność

Środek ten naśladuje procesy przygotowania i oceny dokumentacji dotyczącej ograniczeń w ramach REACH, w ramach których ECHA (na żądanie Komisji) lub państwo członkowskie przedkłada dokumentację dotyczącą ograniczeń, dokumentującą i uzasadniającą środek ograniczający. Następnie odpowiednie komitety ECHA oceniają zasadność proponowanego ograniczenia, które następnie przedstawiają opinię Komisji. Jeśli chodzi o procedurę, różnica polega na tym, że w tym przypadku podejmowanie decyzji odbywałoby się za radą specjalnej grupy ekspertów ustanowionej na mocy nowego rozporządzenia i uchwalonej w drodze aktów delegowanych na mocy tego nowego rozporządzenia (zamiast na mocy rozporządzenia REACH).

Z punktu widzenia zakresu zaproponowany samodzielny mechanizm mógłby przewyższyć ograniczenia rozporządzenia REACH, które wykluczają możliwość oceny szczególnych środków zarządzania ryzykiem w odniesieniu do postępowania z odpadami z pojazdów wycofanych z eksploatacji. Ten aspekt, który byłby bardzo istotny i byłby przedmiotem debaty w negocjacjach wniosku Komisji dotyczącego rozporządzenia w sprawie baterii, jest uważany za mniej ważny w przypadku pojazdów (zob. dalsza analiza w części Wnioski poniżej).

Jeżeli chodzi o zarządzanie i przegląd istniejących wyłączeń, środek ten utrzymuje status quo w ramach ELV, z ugruntowanym procesem, który jest znany zainteresowanym stronom i nie wymagałby żadnych zmian prawnych. Jedyną różnicą w stosunku do scenariusza bazowego w tym względzie polega na tym, że Komisję wspierałaby ECHA, a nie konsultanci zewnętrzni, co potencjalnie zapewniłoby bardziej jednorodną, stabilną i solidną ocenę zwolnień.

W celu ograniczenia nowych substancji w pojazdach i częściach pojazdów środek ten miałby podobną skuteczność jak środek 5b, z zastrzeżeniem, że obecnie brakuje proceduralnego i technicznego doświadczenia w ograniczaniu substancji poniżej GPO, ponieważ nie wprowadzono żadnych nowych substancji ograniczonych na mocy tych przepisów i ustanowienia procesu, we współpracy z ECHA prawdopodobnie miałbyby stromą początkową krzywą uczenia się (a zatem początkową nieco niższą wydajność). Jeśli chodzi o istniejące ograniczenia i utrzymanie ich derogacji, działanie 5a, które jest bardzo zbliżone do status quo, nie powinno przynieść znaczących zmian w tym zakresie.

Z ówczesnego punktu widzenia skuteczności w ochronie zdrowia ludzkiego i środowiska, rozszerzenie celów i zakresu rozporządzenia ELV o włączenie zdrowia ludzkiego do celów ochrony, wymagające podejścia pełnego cyklu życia, uaktualnienie definicji „niebezpiecznego

---

<sup>225</sup> COM(2020) 798 final i 2020/0353 (COD). . <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A52020PC0798>

substancji" i wprowadzenie odniesienia do „substancji budzących obawy” ma stanowić poprawę zarówno pod względem zakresu ochrony, jasności prawa, jak i zgodności z obowiązującymi przepisami dotyczącymi chemikaliów i produktów oraz dokumentami strategicznymi. Dotyczy to w równym stopniu działań 5a, 5b i 5c.

Zapewniając taką pewność prawną co do celów zmienionego rozporządzenia ELV oraz zakresu substancji, w przypadku których wymagane jest ograniczenie ich stosowania w pojazdach, operatorzy będą mogli lepiej identyfikować wdrażać środki zastępujące lub minimalizujące takie stosowanie.

Środek ten powinien zatem prowadzić do zminimalizowania obecności substancji potencjalnie niebezpiecznych w pojazdach poprzez wprowadzenie pewności prawa w odniesieniu do substancji objętych zakresem stosowania.

### 9.2.3 9.2.3 Spójność

Europejski Zielony Ład<sup>226</sup> wymaga od Komisji lepszego wykorzystania unijnych agencji i organów naukowych oraz przejścia na proces „jedna substancja – jedna ocena”. W strategii dotyczącej chemikaliów na rzecz zrównoważonego rozwoju<sup>227</sup> określono ponadto, że Komisja zracjonalizuje wykorzystanie wiedzy fachowej i zasobów, proponując ponowne przydzielenie agencjom europejskim prac technicznych i naukowych dotyczących chemikaliów, prowadzonych na podstawie odpowiednich aktów prawnych.

Propozycja polegająca na wsparciu ECHA przy przeprowadzaniu oceny wszystkich nowych ograniczeń dotyczących substancji mających znaczenie dla pojazdów, jak również przy utrzymaniu istniejących ograniczeń i zwolnień, jest spójna z tym podejściem. Z drugiej strony wniosek dotyczący rozporządzenia w sprawie ekoprojektu dla produktów zrównoważonych<sup>228</sup> (ESPR) wskazuje w art. 6 ust. 3, że „Wymogi eksploatacyjne oparte na parametrze produktu określonym w załączniku I lit. f) nie ograniczają obecności substancji w produktach ze względów związanych przede wszystkim z bezpieczeństwem chemicznym”

<sup>229</sup>

Podejście to, zgodnie z którym wszelkie ograniczenia dotyczące chemikaliów ze względu przede wszystkim na stwarzane przez nie zagrożenie chemiczne nie powinny być wprowadzane na mocy przepisów dotyczących konkretnych produktów, ale raczej na mocy rozporządzenia REACH, zastosowane również w niedawnym wniosku Komisji dotyczącym rozporządzenia w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych<sup>230</sup>, nie byłyby przestrzegane w ramach środka 5a, a zatem byłyby nieco niespójne z ogólnym podejściem proponowanym w ramach polityki produktowej.

### 9.2.4 9.2.4 Łatwość implementacji

Podobnie jak w przypadku środka 5b, wdrożenie tego środka w celu ograniczenia nowych substancji w pojazdach byłoby stosunkowo proste, ponieważ podejście to opiera się w dużej mierze na procedurach prowadzonych przez ECHA, które już zostały wprowadzone i funkcjonują na podstawie rozporządzenia REACH. W takim przypadku odrębna procedura decyzyjna miałaby miejsce na mocy nowego rozporządzenia zastępującego dyrektywę ELV, co wymagałoby opracowania i przyjęcia aktu delegowanego przez Komisję przy wsparciu specjalnej grupy ekspertów ds. odpadów zajmującej się pojazdami wycofanymi z eksploatacji. Biorąc pod uwagę, że ta grupa ekspertów już istnieje i że wysiłki w celu omówienia i wynegocjowania w jej ramach środka byłyby podobne do tych w ramach REACH, w Komitecie REACH nie byłoby dodatkowego obciążenia pracą ani trudności w

<sup>226</sup> COM(2019) 640 final.

<sup>227</sup> COM(2020) 667 wersja ostateczna.

<sup>228</sup> COM(2022) 142 wersja ostateczna.

<sup>229</sup> Zostało to dodatkowo wyjaśnione w motywie 22, który stanowi, że „niniejsze rozporządzenie nie powinno umożliwiać wprowadzania ograniczeń dotyczących substancji w oparciu o bezpieczeństwo chemiczne, jak to ma miejsce na mocy innych przepisów unijnych. Podobnie niniejsze rozporządzenie nie powinno umożliwiać ograniczenia substancji ze względów związanych z bezpieczeństwem żywności.”.

<sup>230</sup> COM(2022) 677 wersja ostateczna.

opracowywanie nowych ograniczeń dotyczących substancji i przewidywane są ich wyłączenia poza ograniczeniami mającymi na celu zapewnienie dostępności odpowiedniej wiedzy fachowej w zakresie zarządzania ryzykiem związanym z chemikaliami oraz wstępnego uczenia się procedur w odpowiedzialnych służbach Komisji.

Jeśli chodzi o utrzymanie i przegląd zwolnień z istniejących ograniczeń dotyczących czterech substancji, środek ten odzwierciedla status quo, z pewnymi ulepszeniami pod względem zakresu oceny rozwiązań alternatywnych i polegania na ECHA w tej ocenie. Z punktu widzenia wdrożenia jest to prawnie mniej problematyczne i proceduralnie prostsze niż potencjalne przeniesienie istniejących ograniczeń ELV do REACH, które obecnie nie jest dobrze dostosowane do systematycznego przeglądu wielokrotnych zwolnień z ograniczeń (ciężka procedura).

Z praktycznego punktu widzenia oraz w wyniku podziału obowiązków w Komisji procedura w ramach takiego dedykowanego instrumentu byłaby najprawdopodobniej lżejsza i potencjalnie nieco szybsza, biorąc pod uwagę brak współodpowiedzialności DG ENV i DG GROW w procedurze na mocy nowego rozporządzenia zastępującego dyrektywę ELV, w przeciwieństwie do sytuacji wynikającej z REACH. Jest również prawdopodobne, że w ramach szczególnej procedury opisanej w tym środku priorytetowe traktowanie ograniczeń dotyczących substancji w pojazdach w odniesieniu do innych substancji mogłoby zostać korzystnie rozwiązane, korzystając z specjalnego przydziału środków budżetowych i mandatu prawnego dla ECHA (w przeciwieństwie do zajmowania się wszystkimi priorytetowymi ograniczeniami w ramach ogólnego przepływu pracy i budżetu REACH).

Jeśli chodzi o zaktualizowaną definicję zakresu w zakresie definicji substancji niebezpiecznych i substancji potencjalnie niebezpiecznych, ochrony zdrowia ludzkiego i podejścia obejmującego cały cykl życia, nie powinno to stanowić istotnej różnicy pod względem wdrożenia, biorąc pod uwagę, że posiadanie informacji o substancjach niebezpiecznych w pojazdach (zdefiniowane pierwotnie w dyrektywie w sprawie substancji niebezpiecznych – 67/548/EWG<sup>231</sup>) było już zobowiązane do spełnienia istniejącego obowiązku minimalizacji określonego w art. 4 ust. 1 lit. pojazdów i jak najbardziej je zredukować).

Projektowane przepisy nie zmieniają zatem obowiązku należytej staranności producentów, aby dołożyć wszelkich starań, aby wiedzieć, jakie substancje znajdują się w pojazdach i elementach pojazdów wprowadzanych przez nich do obrotu. Informacje na temat klasyfikacji substancji można znaleźć w załączniku VI do rozporządzenia CLP (klasyfikacja zharmonizowana) oraz w wykazie C&L233 prowadzonym przez Europejską Agencję Chemikaliów.

W związku z tym w tym sensie nie przewiduje się żadnych dodatkowych obciążeń w zakresie wdrożenia.

#### 9.2.5 9.2.5 Obciążenia administracyjne

Żadne dodatkowe obciążenia administracyjne nie będąby nakładane na Komisję ani państwa członkowskie w wyniku wprowadzania nowych ograniczeń dotyczących substancji na mocy nowego rozporządzenia w porównaniu z przygotowaniem i przeprowadzaniem wniosków w sprawie ograniczeń dla nowych substancji na mocy rozporządzenia REACH. Jak opisano powyżej, jedyne różnice miałyby charakter wewnętrzny, jeśli chodzi o odpowiedzialne służby

---

<sup>231</sup> Dyrektywa Rady 67/548/EWG z dnia 27 czerwca 1967 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania substancji niebezpiecznych (Dz.U. 196 z 16.8.1967, s. 1), uchylona przez CLP Rozporządzenie.

<sup>232</sup> Artykuł 2 ust. 11 dyrektywy ELV, pierwotnie przyjętej w dniu 18 września 2000 r., stanowił: „substancja niebezpieczna” oznacza każdą substancję, która jest uważana za niebezpieczną zgodnie z dyrektywą 67/548/EWG”  
<sup>233</sup> <https://echa.europa.eu/information-on-chemicals/cl-inventory-database>

za nadzorowanie procesu wprowadzania ograniczeń, zapewnianie koordynacji z ECHA oraz opracowywanie i negocjowanie projektów wniosków.

Należy spodziewać się dodatkowego obciążenia administracyjnego dla zainteresowanych stron, na które miałby wpłynąć zakres nowego szczególnego ograniczenia dotyczącego substancji stosowanej w pojazdach. Takie obciążenie przekładałoby się na wysiłki zmierzające do przestrzegania proponowanego ograniczenia, w tym wdrożenie wymaganych środków zarządzania ryzykiem lub środków wymaganych do zastąpienia lub ograniczenia stosowania substancji objętej ograniczeniami.

W przypadku przeglądu zwolnień z istniejących ograniczeń dotyczących czterech substancji ciężar przeprowadzenia tych ocen w ramach środka 5a i proponowania zmian bardzo przypomina obecną sytuację bazową, przy czym wysiłki wdrażania w Komisji mające na celu koordynację z wykonawcami w celu wsparcia oceny przesunięto na wysiłki na rzecz koordynacji z ECHA (które prawdopodobnie byłyby nieco mniejsze w tym sensie, że procedury przetargowe Komisji nie byłyby konieczne). Prace związane z oceną wspierającą udzielanie wyjątków, wykonywane obecnie przez wykonawców, zostałyby przejęte przez ECHA, przy takim stopniu zaangażowania, który przy pierwszej ocenie mógłby przypominać ocenę wniosku o udzielenie zezwolenia na mocy rozporządzenia REACH (nakład ten byłby potencjalnie niższy w przypadku przeglądów istniejących zwolnień). W karcie finansowej wniosku dotyczącego nowego rozporządzenia należałoby zatem przewidzieć odpowiednie zasoby ECHA, aby podjąć się tego zadania wsparcia na rzecz Komisji. Ocena ewentualnych zwolnień z nowych ograniczeń, które mają powstać w przyszłości, przebiegałaby równorzędnie i stanowiłaby podobny, ale dodatkowy wysiłek, jak w przypadku utrzymania istniejących zwolnień.

Jeżeli chodzi o zaktualizowaną definicję zakresu w zakresie definicji substancji niebezpiecznych i substancji potencjalnie niebezpiecznych, ochrony zdrowia ludzkiego i podejścia obejmującego cały cykl życia, nie przewiduje się żadnych dodatkowych obciążeń dla organów w porównaniu z poprzednim przepisem, z wyjątkiem ewentualnych prac w ramach ELV w celu zdefiniowania substancji potencjalnie niebezpiecznych, które mogą utrudniać recykling z powodów niezwiązanych głównie z bezpieczeństwem chemicznym. Prace te byłyby takie same we wszystkich rozważanych wariantach i nie można ich obecnie przewidzieć, ponieważ należy zidentyfikować konkretne substancje należące do tej kategorii. W obu przypadkach określono ogólne zobowiązanie dotyczące minimalizacji substancji niebezpiecznych, które można kontrolować jedynie poprzez ukierunkowany nadzór rynku lub kontrolę i audyt materiałów wykorzystywanych do produkcji pojazdów.

Nie przewiduje się żadnych znaczących dodatkowych obciążeń administracyjnych poza tymi związanymi z substancjami potencjalnie niebezpiecznymi, które mogą utrudniać recykling z przyczyn niezwiązanych przede wszystkim z bezpieczeństwem chemicznym, dla producentów pojazdów, którzy mają obowiązek być informowani o substancjach niebezpiecznych w materiałach wykorzystywanych do produkcji pojazdów, oraz związanych z tym należytą starannością w zakresie komunikacji w łańcuchu dostaw, już istnieją, aby zapewnić zgodność z przepisem art. 4 ust. 1 lit. a) dyrektywy ELV. Ponadto warto zauważyć, że obowiązki w zakresie komunikacji w łańcuchu dostaw są określone w art. 33 rozporządzenia REACH dla „substancji wzbudzających szczególnie duże obawy” i obowiązują od ponad dekady oraz że przemysł motoryzacyjny posiada wyczerpujący system (IMDS) do zarządzania informacjami o substancjach w pojazdach<sup>234</sup>. Zapewnia to sektorowi solidną podstawę do przetwarzania informacji o substancjach niebezpiecznych w pojazdach, czy to zgodnie z poprzednią, czy zaktualizowaną definicją.

---

<sup>234</sup> Ponadto sektor motoryzacyjny zgłasza informacje o SVHC w wyrobach do bazy danych SCIP, zgodnie z art. 9 dyrektywy ramowej w sprawie odpadów, udostępniając te informacje ogółowi społeczeństwa, podmiotom łańcucha dostaw i podmiotom zarządzającym odpadami.

### 9.2.6 9.2.6 Wpływ ekonomiczny

Skutki ekonomiczne wynikające z ograniczeń dotyczą w dużej mierze zainteresowanych stron, które mają interes gospodarczy w produkcji lub stosowaniu substancji objętych ograniczeniami.

Są one specyficzne dla każdego przypadku i, w przypadku substancji stosowanych w pojazdach, mogą mieć wpływ na producentów/importerów samych substancji lub mieszanin, jak również na producentów OEM wytwarzających komponenty do pojazdów lub montujących całe pojazdy.

Te skutki gospodarcze mogą przybrać formę kosztów zastąpienia, kosztów dostosowania procesu, utraty dochodów z powodu zmniejszonej sprzedaży przedmiotowych chemikaliów itp. Opublikowana przez ECHA w 2021 r. analiza kosztów i korzyści wynikających z ograniczeń na mocy rozporządzenia REACH sporządzonych w latach 2016–2020 wskazuje, że pieniądze nie korzyści zdrowotne dla obywateli, w tym zmniejszone ryzyko zachorowania na nowotwory, zaburzenia rozwoju seksualnego, uczulenia i astmę zawodową szacuje się na około 2,1 mld euro rocznie, podczas gdy koszty z tym związane <sup>235</sup>.

sumują się na 0,5 mld euro. koszty egzekucyjne ponoszone przez właściwe organy każdego państwa członkowskiego. Tytułem ilustracji potencjalnych kosztów egzekwowania przepisów ponoszonych przez organy, ECHA zawarła w szeregu niedawnych opinii<sup>236</sup> dotyczących dokumentacji w sprawie ograniczeń szacunkowe średnie koszty egzekwowania przepisów w państwach członkowskich UE, które ustaliła na około 55 600 EUR rocznie (łącznie dla wszystkich państw członkowskich). Koszty te są podawane jako oszacowanie kosztów administracyjnych rzędu wielkości, nie są specyficzne dla żadnego indywidualnego ograniczenia i nie obejmują kosztów badań. Ta sama liczba jest cytowana w niedawnym wniosku dotyczącym ograniczeń złożonym przez Francję<sup>237</sup>. Oczekuje się, że koszty egzekwowania będą porównywalne w przypadku ograniczeń dotyczących substancji w pojazdach wprowadzonych na mocy nowego rozporządzenia.

Koszty te nie są nieistotne, ale wydają się mieścić w granicach możliwości właściwych organów krajowych i zgodne z kosztami egzekwowania do celów innych niż ograniczenie substancji w pojazdach, realizowanych w ramach REACH.

Z punktu widzenia kosztów dla budżetu Komisji szacuje się, że pod względem zasobów ludzkich należałoby przydzielić ECHA dwa ekwiwalenty pełnego czasu pracy rocznie, aby wesprzeć Komisję w radzeniu sobie z nowymi ograniczeniami dotyczącymi substancji w ramach ELV a także z recenzjami istniejących lub nowych wpisów. Zasoby dla ECHA związane z nowymi ograniczeniami dotyczącymi substancji w bateriach lub związane z przeglądem obecnych wyjątków dotyczących ołowiu i kadmu dla akumulatorów w pojazdach określonych w przepisach dotyczących pojazdów wycofanych z eksploatacji są już uwzględnione w karcie finansowej rozporządzenia w sprawie baterii i dlatego nie wymagają dalszych rozważań Tutaj.

Należałoby przeznaczyć środki w dużej mierze równoważne z obecnie wykorzystywanymi przez wykonawców zewnętrznych, wynoszące około 60 000 EUR na kontrakt i 0,1-0,2 EPC rocznie

<sup>235</sup> Koszty i korzyści ograniczeń REACH proponowanych w latach 2016-2020. ECHA (2021).

[https://echa.europa.eu/documents/10162/17228/costs\\_benefits\\_reach\\_restrictions\\_2020\\_en.pdf/a96dafc1-42bc-cb8c-8960-60af21808e2e?t=1613386316829](https://echa.europa.eu/documents/10162/17228/costs_benefits_reach_restrictions_2020_en.pdf/a96dafc1-42bc-cb8c-8960-60af21808e2e?t=1613386316829)

<sup>236</sup> Opinia w sprawie ograniczenia PFHxS (czerwiec 2020). <https://echa.europa.eu/documents/10162/fdaed5b0-b6e4-9a21-b45d-ca607c05f845>; Opinia w sprawie PFNA, PFDA, PFUNDA, PFDoDA, PFTTrDA, PFTDA; ich sole i prekursorzy (wrzesień 2018 r.) - <https://echa.europa.eu/documents/10162/3336e40c-b52c-d9f6-3745-3b4caf61599e>

<sup>237</sup> Dokumentacja dotycząca ograniczeń z załącznika XV dotycząca (niektórych) substancji w pieluchach jednorazowego użytku dla niemowląt (15 grudnia 2020 r.) - <https://echa.europa.eu/documents/10162/99f020fd-e8ae-1b66-4fe6-0ec40789db8a>

do ECHA w celu wsparcia Komisji w przeglądzie aktywnych wyłączeń, które obecnie pozostają w dyrektywie. Został o to już uwzględnione we wskazanym powyżej oszacowaniu z EPC.

#### 9.2.7 9.2.7 Skutki społeczne

W kontekście niniejszej oceny skutków nie można było opracować ilościowego oszacowania korzyści zdrowotnych, jakie przyniosłoby ograniczenie stosowania dalszych substancji potencjalnie niebezpiecznych w pojazdach, z pewnością będzie ono bardzo zależne od przypadku i substancji. Wspomniana analiza, opublikowana przez ECHA w 2021 r., dotycząca kosztów i korzyści wynikających z ograniczeń<sup>238</sup>, zawiera jednak wyraźne wskazanie średnich korzyści wynikających z ograniczeń na mocy rozporządzenia REACH i można ją uznać za wskazanie kosztów i korzyści ograniczeń dotyczących substancji, które można było opracować w ramach nowego rozporządzenia zastępującego dyrektywę ELV.

Korzyści zdrowotne m.in. w zakresie zmniejszenia ryzyka zachorowania na nowotwory, zaburzenia rozwoju seksualnego, uczuleń i astmy zawodowej stanowiły równowartość ponad 2,1 mld euro rocznie. Te korzyści zdrowotne lub zmniejszone ryzyko odnoszą się do wszystkich zaobserwowanych niekorzystnych skutków zdrowotnych dla ponad 7 milionów konsumentów i pracowników rocznie. Od 2010 r. odnotowano 12 przypadków, w których można było osiągnąć korzyści wynikające z ograniczeń. W tych przypadkach roczne korzyści wyniosły 2,1 mld euro – czterokrotnie więcej niż związane z tym koszty w wysokości 0,5 mld euro.

W ramach działania 5a można było przewidywać ograniczenia REACH, które utrudniają nałożenie określonych środków zarządzania ryzykiem na działania, które mają miejsce, gdy pojazdy stają się odpadami. Z tego punktu widzenia działania 5a mogły być postrzegane jako nieco skuteczniejsze narzędzie zapewniające ochronę zdrowia ludzi, zwłaszcza pracowników, przed substancjami potencjalnie niebezpiecznymi w pojazdach, zwłaszcza podczas gospodarowania odpadami.

#### 9.2.8 9.2.8 Wpływ na środowisko

Podobnie jak w przypadku skutków społecznych/zdrowotnych, w kontekście niniejszej oceny skutków nie można było oszacować ilościowych szacunków korzyści dla środowiska, jakie przyniosłoby ograniczenie substancji potencjalnie niebezpiecznych w pojazdach, i z pewnością będą one bardzo zależne od przypadku i substancji. Wspomniane badanie ECHA dotyczące kosztów i korzyści dotyczących ograniczeń REACH wykazało o redukcję emisji substancji regulowanych do środowiska o 95 000 ton rocznie (choćby potencjalnie tylko ułamek tej liczby dotyczyłby substancji stosowanych w motoryzacji). Prowadzi to do potencjalnych korzyści zdrowotnych dzięki czystszyemu środowisku i zmniejszeniu narażenia na niebezpieczne chemikalia w wodzie, z wyjątkiem i powietrza.

W przypadku zapisów dotyczących czterech substancji podlegających ograniczeniom w dyrektywie ELV można było stwierdzić, że korzyści dla środowiska zostały osiągnięte. Analiza ex post ograniczeń nałożonych na te cztery substancje pokazuje korzyści dla środowiska wynikające z wcześniejszych ograniczeń: redukcje emisji w całym cyklu życia w latach 2000-2005 oszacowano dla ołowiu na 99,6%, dla kadmu na 96%, a dla Cr(VI) na 99,99%<sup>239</sup>.

Ogólnie oczekuje się, że oddziaływanie na środowisko będą podobne w przypadku Działania 5a i 5b.

W ramach działania 5a można było przewidywać ograniczenia REACH, które utrudniają nałożenie określonych środków zarządzania ryzykiem na działania, które mają miejsce po istotnym

---

<sup>238</sup> Tamże e.

<sup>239</sup> Oeko-Institut 2010 w imieniu ACEA.



staje się odpadem<sup>240</sup> 241. Z tego punktu widzenia środek 5a może być postrzegany jako nieco skuteczniejsze narzędzie zapewniające ochronę środowiska przed substancjami potencjalnie niebezpiecznymi w pojazdach, również podczas gospodarowania odpadami.

#### 9.2.9 9.2.9 Opinie interesariuszy

Informacje zwrotne uzyskane w ramach otwartych konsultacji społecznych (OPC) na temat tego, czy zmienione GPO Dyrektywa powinna zakazać stosowania substancji niebezpiecznych w pojazdach, biorąc pod uwagę, że ograniczenia dotyczące substancji niebezpiecznych określone są również w innych aktach prawnych UE (w szczególności REACH) wskazuje, że:

- 66 spośród zainteresowanych stron, które udzieliły odpowiedzi (32%) było zdania, że wszystkie substancje w pojazdach powinny być w przyszłości regulowane przepisami dotyczącymi chemikaliów.
- 32% zainteresowanych stron, które udzieliły odpowiedzi, wskazało, że substancje obecnie zakazane na mocy przepisów dotyczących ELV powinny tam pozostać, ale przyszłe zakazy powinny zostać uwzględnione w przepisach dotyczących chemikaliów. W praktyce oznaczałoby to, że w przypadku wszystkich nowych zakazów dotyczących substancji 64% zainteresowanych stron wolało uregulowanie na podstawie przepisów dotyczących chemikaliów niż na podstawie nowego instrumentu prawnego regulującego GPO.
- Tylko 20% (41 osób) było zdania, że wszystkie substancje w pojazdach powinny nadal podlegać przepisom dotyczącym pojazdów wycofanych z eksploatacji.
- Dla operatorów gospodarki odpadami, władz publicznych, organizacji pozarządowych zajmujących się ochroną środowiska i sprzedawców i warsztatach rozkład tych odpowiedzi był podobny.
- Producenci samochodów mieli silniejszą tendencję do popierania opcji, w których przepisy dotyczące chemikaliów byłyby wykorzystywane do przyszłych zakazów dotyczących substancji (nie dla istniejących), w przeciwieństwie do dyrektywy ELV.

### 9.3 Ocena działania 5b – Ograniczenia dotyczące substancji w ramach REACH<sup>242</sup> i inne obowiązujące ustawodawstwo

#### 9.3.1 9.3.1 Opis środka

W ramach środka 5b ograniczenia dotyczące substancji w pojazdach i częściach pojazdów byłyby wprowadzane na mocy innych obowiązujących przepisów, w szczególności REACH (unijne przepisy ogólne dotyczące chemikaliów) oraz, w stosownych przypadkach, na mocy rozporządzenia w sprawie baterii<sup>243</sup> lub rozporządzenia w sprawie trwałych substancji organicznych Zanieczyszczenia (TZO)<sup>244</sup>. Oznaczałoby to w szczególności, że nie specjalne przepisy dotyczące ograniczeń pozostałyby w nowym rozporządzeniu zastępującym dyrektywę ELV w odniesieniu do substancji podlegających ograniczeniom przede wszystkim ze względu na stwarzane przez nie zagrożenia chemiczne.

---

<sup>240</sup> Art. 2 ust. 2 rozporządzenia REACH stanowi, że „Odpady w rozumieniu dyrektywy 2006/12/WE Parlamentu Europejskiego i Rady nie są substancją, mieszaniną ani wyrobem w rozumieniu art. 3 niniejszego rozporządzenia”.

<sup>241</sup> Motyw 14a politycznie uzgodnionego tekstu projektu rozporządzenia w sprawie baterii stanowi: „Niniejsze rozporządzenie powinno uzupełnić rozporządzenia REACH i CLP oraz umożliwić przyjęcie środków zarządzania ryzykiem związanych z substancjami, w tym fazą odpadów”. Zob. dokument 5469/23 z dnia 18 stycznia 2023 r. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CONSIL:ST\\_5469\\_2023\\_INIT&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CONSIL:ST_5469_2023_INIT&from=EN)

<sup>242</sup> Rejestracja, ocena, autoryzacja i ograniczenia dotyczące chemikaliów. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

<sup>243</sup> COM(2020) 798 final i 2020/0353 (COD). Porozumienie polityczne osiągnięte w rozmowach trójstronnych z dnia 9 grudnia 2022 r.

<sup>244</sup> Rozporządzenie (UE) 2019/1021 w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych.

Zakazy i ograniczenia dotyczące substancji regulowanych na mocy konwencji sztokholmskiej (takich jak niektóre PBDE) oraz wszelkie zwolnienia od nich dotyczące pojazdów zostały byby uwzględnione w rozporządzeniu (UE) 2019/1021 w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych (TZO)<sup>245</sup>, ponieważ jest to Instrument UE wdrażający zakazy i ograniczenia dotyczące chemikaliów uzgodnione na szczeblu międzynarodowym w ramach konwencji. W przypadku substancji znajdujących się w akumulatorach używanych w pojazdach niedawno uzgodnione rozporządzenie w sprawie baterii (przyjęte w toku) stanowiłoby w tym celu *lex specialis* i byłoby stosowane do przyjmowania ograniczeń dotyczących substancji chemicznych dotyczących akumulatorów, z pierwszeństwem przed rozporządzeniem REACH.

Rozważono możliwość rozszerzenia dyrektywy 2011/65/UE (dyrektywy RoHS)<sup>246</sup> na elektroniczne komponenty pojazdów, ale nie przeanalizowano jej dalej, biorąc pod uwagę, że:

- Dyrektywa RoHS zarządza swoimi wyjątkami w systemie „podobnym do autoryzacji”, w którym operatorzy składają wnioski o wyjątki i ich odnowienie (różni się to od dyrektywy ELV zblizła się);
- Kryteria przyznawania derogacji na mocy dyrektywy RoHS różnią się od kryteriów dotyczących ELV dyrektywy i choć podobne, są opracowane mniej szczegółowo niż w przypadku ograniczeń na mocy REACH. Biorąc pod uwagę, że rozporządzenie REACH zapewnia wyczerpującą metodologię oceny wpływu ograniczeń dotyczących chemikaliów na zdrowie ludzi na środowisko w całym ich cyklu życia, a także skutków społecznych i gospodarczych, odesłanie do rozporządzenia REACH, które jest podstawowym prawodawstwem UE dotyczącym chemikaliów, jest uznane za bardziej odpowiednie.
- Dyrektywa RoHS miała byby zastosowanie tylko do dwóch „aktywnych” wyłączeń określonych w załączniku II do dyrektywy ELV z datą przeglądu [załącznik II pkt 8e i 8(g)(ii)]. Proporcjonalność wprowadzania zmian w dyrektywie RoHS tylko w tym celu jest wątpliwa.
- Dodatkowo takie zmiany w dyrektywie RoHS miałyby również wpływ na zakres rodzajów wyrobów objętych dyrektywą WEEE i wymagałyby jej nowelizacji. Związane z tym złożoności efekt powalenia nie wydają się uzasadnione wyłączenie w przypadku tych wyłączeń związanych z elektroniką ELV na mocy dyrektywy RoHS.

W związku z tym nowe rozporządzenie zastępujące dyrektywę ELV musiałoby wyjaśnić, że o ile nie istnieje *lex specialis*, wszystkie ograniczenia związane z ryzykiem chemicznym będą objęte rozporządzeniem REACH. Tam, gdzie istnieje *lex specialis*, na przykład w przypadku baterii, zostaną one uwzględnione w rozporządzeniu w sprawie baterii, a w przypadku substancji TZO w rozporządzeniu w sprawie TZO (do wyjaśnienia w motywach środka). Obecne przepisy dyrektywy dotyczące ograniczeń w odniesieniu do czterech substancji (kadmu, ołowiu, rtęci i sześciowartościowego chromu) zostały byby usunięte z tekstu rozporządzenia i musiałoby zostać uwzględnione w rozporządzeniu REACH, po upływie okresu przejściowego, w stosownych przypadkach.

Główne elementy proponowanego środka 5b można podsumować następujący sposób:

- Ograniczenia związane z zagrożeniami chemicznymi związanymi ze wszystkimi chemikaliami mającymi znaczenie dla pojazdów zostały usunięte z ustawodawstwa ELV<sup>247</sup> i są objęte rozporządzeniem REACH (lub, w stosownych przypadkach, akumulatorami

<sup>245</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1021 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie trwałych zanieczyszczeń (Dz.U. L 169 z 25.6.2019, s. 45–77).

<sup>246</sup> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. L 174 z 1.7.2011, s. 88–110).

<sup>247</sup> Należy zauważyć, że wymagania zawarte w tytule zezwolenia rozporządzenia REACH w odniesieniu do substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC) wymienionych w załączniku XIV do rozporządzenia REACH (takich jak niektóre sole chromu VI) mają zastosowanie niezależnie od tego, czy ograniczenia

rozporządzenia lub objętych rozporządzeniem w sprawie TZO). Odbywać obo się to zgodnie z istniejącymi procedurami REACH i strumieniami roboczymi dotyczącymi ograniczeń lub, w stosownych przypadkach, zgodnie z definicją zawartą w rozporządzeniu w sprawie TZO lub rozporządzeniu w sprawie baterii. W przypadku REACH takie zmiany (załącznik XVII) byłyby dokonywane w ramach procedury regulacyjnej połączonej z kontrolą. Prawna wykonalność tego wymagała aby dalszego zbadania, biorąc pod uwagę róż ne podstawy prawne i cele wprowadzenia ograniczeń na mocy rozporządzenia REACH i rozporządzenia ELV. Zmiany rozporządzenia w sprawie TZO i rozporządzenia w sprawie baterii miałyby miejsce w drodze aktów delegowanych.

- Cele i zakres w art. 1 i 4 zostały zmienione, aby objąć wpływ chemikaliów w pojazdach na zdrowie ludzi i środowisko w całym cyklu życia pojazdów (a nie tylko na gospodarowanie odpadami). Cele te zostały osiągnięte w ramach procesów realizowanych w ramach REACH, TZO oraz rozporządzenia w sprawie baterii.
- Istniejące ograniczenia dotyczące czterech substancji i wyjątków od nich nie są już utrzymywane na mocy przepisów dotyczących ELV. Te ograniczenia i ich wyłączenia (obecnie w Załączniku II Dyrektywy ELV) wymagałyby przeniesienia „ad hoc” do Załącznika XVII rozporządzenia REACH (Załącznik ograniczeń) podczas wspólnej decyzji.
- Odpowiednie aktywne wyjątki z datą przeglądu [załącznik II pkt 2 lit. c) ppkt (ii), 3, 8 lit. e) i 8 lit. podczas wspólnej decyzji. Inne „nieaktywne” wyjątki, które nie wymagają przeglądu, również zostały wymienione w załączniku XVII do rozporządzenia REACH lub w osobnym dedykowanym dodatku, który musiałby zostać wprowadzony do rozporządzenia REACH.
- Wyjątki dotyczące stosowania ołowiu i kadmu na mocy dyrektywy ELV, które są specyficzne dla akumulatorów [załącznik II pkt 5 lit. a) i pkt 5 lit. Rozporządzenie w sprawie baterii (lex specialis) i usunięte z nowego rozporządzenia zastępującego Dyrektywę ELV.
- Możliwość ograniczenia substancji potencjalnie niebezpiecznych w pojazdach ze względów zrównoważonego rozwoju, które nie są związane głównie z zagrożeniami chemicznymi, mogła być została razie potrzeby wprowadzona do prawodawstwa dotyczącego pojazdów wycofanych z eksploatacji (podobnie jak zaproponowano w rozporządzeniu w sprawie ekoprojektu i we wniosku dotyczącym rozporządzenia w sprawie opakowań i Odpadów Opakowaniowych (PPWR)).
- Każde rozszerzenie zakresu prawodawstwa ELV na pojazdy kategorii L, ciężarówki, autobusy i przyczepy, ograniczenia dotyczące czterech metali ciężkich i możliwe wyjątki oraz wszelkie ograniczenia dotyczące nowych substancji wymagałyby wszczęcia nowych ograniczeń w ramach REACH.
- Definicja „niebezpiecznej substancji” w prawodawstwie ELV została zaktualizowana, aby była zgodna z rozporządzeniem CLP. Podobnie jak w podejściu PPWR, należy również uwzględnić odniesienie do definicji „substancji wzbudzającej obawy”<sup>248</sup>.

---

przepisy dotyczące substancji w pojazdach pozostają w prawodawstwie ELV lub są przenoszone do rozporządzenia REACH lub prawodawstwa sektorowego/produktowego.

<sup>248</sup> PPWR powołał się na art. 2 ust. 28 projektu rozporządzenia w sprawie ekoprojektu dla zrównoważonych produktów.

W związku z tym tekst nowego rozporządzenia zastępującego dyrektywę ELV powinien jasno wyjaśniać najprawdopodobniej w motywach, uzasadnienie zajęcia się wszystkimi ograniczeniami związanymi z ryzykiem chemicznym na mocy rozporządzenia REACH lub wyjątkowo w innych szczegółowych przepisach, takich jak rozporządzenie w sprawie baterii, stosownie do przypadku. Powinien również zawierać przepisy rozszerzające jego cele i zakres, tak aby uwzględnił wpływ substancji w pojazdach na zdrowie ludzi i środowisko przez cały cykl życia, a także, aby umożliwić uwzględnienie w ramach prawodawstwa ELV ograniczenia dotyczące substancji potencjalnie niebezpiecznych z szerszych względów związanych ze zrównoważonym rozwojem, podobnie jak przewidziano we wnioskach Komisji dotyczących ekoprojektu oraz opakowań i odpadów opakowaniowych.

### 9.3.2 9.3.2 Skuteczność/ wydajność

Procedura ta wykorzystywała aby skuteczne i dobrze przetestowane mechanizmy oceny i regulacyjne w ramach tytułu u ograniczenia REACH w celu ograniczenia substancji w pojazdach, w przypadku których istnieje niedopuszczalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego i/lub środowiska oraz, w stosownych przypadkach, w ramach ogólnego podejścia do zarządzania ryzykiem, odnoszące się do substancji w artykułach konsumpcyjnych zgodnie z art. 68 ust. 2 rozporządzenia REACH.

Dokumentacje w sprawie ograniczeń byłyby przygotowywane przez ECHA na wniosek Komisji lub przez państwa członkowskie, które mają wspólne prawo inicjatywy w zakresie proponowania ograniczeń w ramach REACH. Po dokonaniu oceny przez komitety ECHA<sup>249</sup> Agencja przedstawiała aby Komisji opinię, która postuluje aby następnie do przygotowania wniosku dotyczącego zmiany załącznika XVII do rozporządzenia REACH w celu uwzględnienia konkretnego ograniczenia dotyczącego substancji lub grupy substancji w pojazdach. Decyzja taka została aby przyjęta zgodnie z procedurą regulacyjną połączoną z kontrolą, która wymaga opinii członków Komitetu ds. REACH.

Wykonanie tego sprawdzonego podejścia wymaga około trzech lat, licząc od początku sporządzania dokumentacji w sprawie ograniczeń do przyjęcia ograniczenia. Przez lata ograniczenia REACH okazały się skutecznym i opłacalnym podejściem<sup>250 251</sup> do ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska przed zagrożeniami stwarzanymi przez niebezpieczne chemikalia.

Jak wskazano w ramach środka 5a w odniesieniu do zarządzania i przeglądu istniejących wyjątków dotyczących czterech substancji, środek 5b stwarzał by znaczne wyzwania w zakresie wdrażania prawa w porównaniu ze środkiem 5a, biorąc pod uwagę, że nie ma pewności, czy doraźne przeniesienie istniejących ograniczeń i ich wyłączeń do załącznika XVII rozporządzenia REACH w trakcie procesu wspólnej decyzji byłoby do przyjęcia dla wspólprawodawców lub prawnie uzasadnione (biorąc pod uwagę, że stanowiłoby to obejście ustalonego procesu wprowadzania ograniczeń zdefiniowanego w rozporządzeniu REACH). Ponadto rozpatrywanie w ramach REACH wielu zwolnień, z których niektóre są ograniczone w czasie i potencjalnie podlegają wielokrotnym przeglądom, jest skomplikowane w ramach REACH, ponieważ wymaga to przygotowania nowej dokumentacji dotyczącej ograniczeń i przeprowadzenia pełnego procesu wprowadzania ograniczeń. Jest to trudna procedura przeglądu wyłączeń w obecnie obowiązującej dyrektywie ELV, które w większości przypadków są raczej niewielkie i specyficzne.

---

<sup>249</sup> Komitet ds. Oceny Ryzyka i Komitet ds. Analiz Społeczno-Ekonomicznych

<sup>250</sup> Oceny kosztów i korzyści w dokumentacjach dotyczących ograniczeń REACH. ECHA

(2016). [https://echa.europa.eu/documents/10162/17228/cost\\_benefit\\_assessment\\_en.pdf/b780a657-b4aa-4274-8c74-3a80bae8e883](https://echa.europa.eu/documents/10162/17228/cost_benefit_assessment_en.pdf/b780a657-b4aa-4274-8c74-3a80bae8e883)  
<sup>251</sup> „Procedura wprowadzania ograniczeń zasadniczo działająca, chociaż konieczna jest dalsza poprawa wydajności”. Działania od 8 do 10 obejmują propozycje usprawnienia procesu wprowadzania ograniczeń, dalszego zwiększania zaangażowania państw członkowskich i lepszego określania stosowania zasady ostrożności. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady i Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie sprawozdania ogólnego Komisji w sprawie funkcjonowania REACH i przeglądu niektórych elementów. Wnioski i działania. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0116&from=EN>

Jeżeli chodzi o zaktualizowaną definicję zakresu w zakresie definicji substancji niebezpiecznych i substancji potencjalnie niebezpiecznych, ochrony zdrowia ludzkiego i podejścia opartego na pełnym cyklu życia, przepisy te mają zastosowanie do trzech rozważanych poddziałań (5a, 5b i 5c), a zatem rozważania w tym zakresie, o których mowa w ust. 5a, są jednakowo ważne dla tego środka.

#### 9.3.3 9.3.3 Łatwość implementacji

Łatwość wdrożenia tego środka w zakresie ograniczenia nowych substancji w pojazdach byłaby duża, ponieważ nie ma potrzeby wprowadzania dodatkowych instrumentów prawnych ani proceduralnych. Po ewentualnym ustaleniu priorytetów substancji, które mają być uwzględnione w pojazdach, Komisja (lub państwo członkowskie) może zwrócić się do ECHA, na mocy rozporządzenia REACH, o ocenę dokumentacji dotyczącej ograniczeń dotyczących odpowiednich substancji w pojazdach.

Jak wyjaśniono w środku 5a, uwzględnienie przez REACH istniejących ograniczeń dotyczących czterech substancji i przegląd zwolnień z nich jest problematyczny pod względem prawnym i złożony pod względem proceduralnym, biorąc pod uwagę, że rozporządzenie REACH nie jest obecnie dobrze dostosowane do systematycznego przeglądu wielokrotnych zwolnień z ograniczeń (ciężkich procedury) oraz biorąc pod uwagę różne podstawy prawne i cele wprowadzania ograniczeń w ramach REACH i ELV.

Z praktycznego punktu widzenia, szczególne ograniczenia dotyczące substancji w pojazdach powinny być rozpatrywane w ramach tego samego przydziału środków budżetowych oraz w ramach tego samego strumienia pracy i ustalania priorytetów, co wszystkie inne ograniczenia w ramach REACH. Oznacza to, że substancje priorytetowe oznaczone jako podlegające ograniczeniom ze względu na problemy związane z konkretnymi pojazdami konkurowałyby w pewnym sensie o zasoby i „przydział czasu” z ograniczeniami popartymi innymi priorytetami i motywacjami w ramach REACH. Taka koordynacja została aby zapewnić przez Komisję, we współpracy z państwami członkowskimi, w przyszłych przeglądach „Planu działań w zakresie ograniczeń”<sup>252</sup> opracowanego w ramach ZASIĘG.

Jeżeli chodzi o zaktualizowaną definicję zakresu w zakresie definicji substancji niebezpiecznych i substancji potencjalnie niebezpiecznych, ochrony zdrowia ludzkiego i podejścia opartego na pełnym cyklu życia, przepisy te mają zastosowanie do trzech rozważanych poddziałań (5a, 5b i 5c), a zatem rozważania w tym zakresie, o których mowa w ust. 5a, są jednakowo ważne dla tego środka.

#### 9.3.4 9.3.4 Spójność

Jak omówiono w ramach środka 5a, środek 5b, który również polega na ECHA w zakresie przeprowadzania oceny wszystkich ograniczeń dotyczących substancji istotnych dla pojazdów, a także w celu utrzymania istniejących ograniczeń i zwolnień jest spójny z zasadą „jedna substancja, jedna ocena” zbliżać się. W tym przypadku środek 5b byłby również spójny z podejściem ogólnym zawartym w rozporządzeniu w sprawie ekoprojektu dla produktów zrównoważonych, zgodnie z którym wszelkie ograniczenia dotyczące chemikaliów, głównie ze względu na stwarzane przez nie ryzyko chemiczne, nie powinny być wprowadzane na mocy przepisów dotyczących konkretnych produktów, ale raczej na mocy rozporządzenia REACH.

#### 9.3.5 9.3.5 Obciążenia administracyjne

Żadne dodatkowe obciążenia administracyjne nie byłyby nakładane na Komisję ani na państwa członkowskich w porównaniu z przygotowaniem i realizacją propozycji ograniczeń dla nowych

---

<sup>252</sup> Zob. SWD(2022) 128 wersja ostateczna. Mapa drogowa ograniczeń w ramach strategii w zakresie chemikaliów na rzecz zrównoważonego rozwoju. 25.04.2022. <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/49734>

substancji, jak to już ma miejsce w ramach REACH. Jak opisano w ramach środka 5a, jedyne różnice miałyby charakter wewnętrzny, jeśli chodzi o służby odpowiedzialne za nadzorowanie procesu wprowadzania ograniczeń, zapewnianie koordynacji z ECHA oraz opracowywanie i negocjowanie projektów wniosków. Ograniczenia dotyczące substancji potencjalnie niebezpiecznych, które mogłyby być potencjalnie wymagane w przypadku substancji utrudniających recykling z szerszych względów zrównoważonego rozwoju, niezwiązanych głównie z bezpieczeństwem chemicznym, pozostałyby w ramach ELV i stanowiłyby dodatkowy wysiłek. Prace te byłyby takie same we wszystkich rozważanych wariantach i nie można ich obecnie przewidywać, ponieważ należy zidentyfikować konkretne substancje należące do tej kategorii.

Należy spodziewać się dodatkowego obciążenia administracyjnego dla zainteresowanych stron, na które miałby wpływ zakres konkretnego ograniczenia dotyczącego substancji stosowanej w pojazdach. Takie obciążenie przekładałoby się na wysiłki zmierzające do przestrzegania proponowanego ograniczenia, w tym wdrożenie wymaganych środków zarządzania ryzykiem lub środków mających na celu zastąpienie lub ograniczenie stosowania substancji objętej ograniczeniami.

Obciążenia administracyjne związane z przeniesieniem istniejących ograniczeń dotyczących czterech substancji i ich zwolnień do rozporządzenia REACH oraz z ich dalszym przeglądem w ramach rozporządzenia REACH będą prawdopodobnie znacznie większe niż w ramach środka 5a, biorąc pod uwagę, że ten przegląd w ramach rozporządzenia REACH wymaga nowego ograniczenia i jest dość poważny proces, niezbyt dostosowany do wielu wyłączeń i przeglądów na mocy przepisów dotyczących pojazdów wycofanych z eksploatacji. Chociaż niewykluczone, że pozostałe aktywne zwolnienia na mocy przepisów dotyczących pojazdów wycofanych z eksploatacji mogłyby zostać połączone w jeden pakiet do celów oceny w ramach REACH, byłby to raczej doraźny i nowatorski proces w ramach REACH i ECHA, wymagający zaangażowania większej liczby (działalności ds. odpadów i chemikaliów w DG ENV, REACH oraz działalności motoryzacyjnej w DG GROW), a zatem mogą być bardziej uciążliwe, wymagając więcej czasu i zasobów.

Jeżeli chodzi o zaktualizowaną definicję zakresu w zakresie definicji substancji niebezpiecznych i substancji potencjalnie niebezpiecznych, ochrony zdrowia ludzkiego i podejścia opartego na pełnym cyklu życia, przepisy te mają zastosowanie do trzech rozważanych poddziałań (5a, 5b i 5c), a zatem rozważania w tym zakresie, o których mowa w ust. 5a, obowiązują dla tego środka.

### 9.3.6 9.3.6 Wpływ ekonomiczny

Oczekuje się, że skutki gospodarcze środka 5b będą podobne do skutków środka 5a, jak wyjaśniono w ramach tego środka. Z punktu widzenia kosztów dla budżetu Komisji środka 5b, kwestia ta została aby uwzględniona w ramach ogólnego budżetu REACH zarówno ECHA, jak i Komisji. W związku z tym w karcie finansowej nowego rozporządzenia nie trzeba będzie uwzględnić specjalnego przydziału środków budżetowych na zajmowanie się substancjami mającymi znaczenie dla pojazdów zastępująca dyrektywę ELV.

Podobnie jak w przypadku środka 5a, zasoby dla ECHA związane z nowymi ograniczeniami dotyczącymi substancji w akumulatorach lub związane z przeglądem obecnych zwolnień ołowiu i kadmu dla akumulatorów w pojazdach poniżej ELV zostały już uwzględnione w karcie finansowej rozporządzenia w sprawie baterii i dlatego nie wymagają dalszych rozważań tutaj.

Dodatkowe zasoby, w dużej mierze równoważone z tymi, które są obecnie wykorzystywane w ramach ELV na opłacenie usług wykonawców zewnętrznych, musiałyby zostać dodatkowo przydzielone ECHA w ramach budżetu REACH, aby wesprzeć Komisję w przeglądzie pozostałych aktywnych zwolnień (z zastrzeżeniem niepewności co do prawna możliwość takiego „ad hoc” przenoszenia ograniczeń).

### 9.3.7 9.3.7 Skutki społeczne

Ilościowe oszacowanie korzyści zdrowotnych, jakie przyniosłoby ograniczenie substancji potencjalnie niebezpiecznych w pojazdach, nie mogło zostać oszacowane w kontekście niniejszej oceny skutków z pewnością będzie bardzo zależne od przypadku i substancji. Zob. opis skutków społecznych w ramach działania 5a, ponieważ szacuje się, że są one równoważne w przypadku działania 5b.

### 9.3.8 9.3.8 Wpływ na środowisko

Podobnie jak w przypadku skutków społecznych/zdrowotnych, w kontekście niniejszej oceny skutków nie można było oszacować ilościowych szacunków korzyści dla środowiska, jakie przyniosłoby ograniczenie substancji potencjalnie niebezpiecznych w pojazdach, i z pewnością będą one bardzo zależne od przypadku i substancji. Zob. opis oddziaływań na środowisko w ramach działania 5a, ponieważ szacuje się, że są one równoważne dla działania 5b.

Ograniczenie substancji przyjęte w ramach REACH może nałożyć wymagania i środki zarządzania ryzykiem we wszystkich aspektach związanych z wprowadzaniem do obrotu i stosowaniem substancji na etapie życia produktu w pojazdach. Zająć się kwestią stosowania substancji potencjalnie niebezpiecznych w produkcji pojazdów będzie miało również głęboki wpływ na odpady wytwarzane przez taki pojazd, gdy stanie się on odpadem pod koniec okresu użytkowania.

Biorąc jednak pod uwagę, że odpady nie są substancją, mieszaniną ani wyrobem (zgodnie z art. 2 ust. 2 rozporządzenia REACH), REACH nie jest najodpowiedniejszym instrumentem do wdrażania szczególnych środków zarządzania ryzykiem w odniesieniu do działalności związanej z odpadami z pojazdów (tj. środki kontroli narażenia lub ograniczenia emisji podczas recyklingu lub unieszkodliwiania).

### 9.3.9 9.3.9 Opinie interesariuszy

Zobacz podsumowanie opinii zainteresowanych stron przedstawione w ramach działania 5a.

Chociaż nie ma to związku z obecną oceną skutków, w niedawnym stanowisku kilku stowarzyszeń branżowych<sup>253</sup>, wydanym w kontekście dyskusji w ramach procedury wspólnej decyzji nad wnioskiem Komisji dotyczącym rozporządzenia w sprawie baterii i zużytych baterii<sup>254</sup>, stwierdzono wyraźną preferencję w odniesieniu do procedur ograniczania substancji niebezpiecznych w bateriach, aby „odwołać się do już istniejących procesów REACH, OSH<sup>255</sup> i IED<sup>256</sup>, a tym samym korzystać istniejącego prawodawstwa horyzontalnego, zamiast tworzyć dodatkowe wymagania dotyczące konkretnych produktów”.

## 9.4 Ocena działania 5c – Podejście oparte na ograniczeniach hybrydowych

### 9.4.1 9.4.1 Opis środka

Środek 5c jest hybrydą środków 5a i 5b, zgodnie z którymi ograniczenia dotyczące czterech substancji już istniejących w dyrektywie ELV i ich wyłączenia są utrzymane i utrzymane w proponowanym nowym rozporządzeniu, na mocy rozszerzonych przepisów. Przyszłe ograniczenia dot

---

<sup>253</sup> Gospodarka chemicznymi w bateriach. Stanowisko opracowane przez EUROBAT, Eurometaux i RECHARGE. Styczeń 2022. <https://www.eurobat.org/news-publications/position-papers/510-chemicals-management-in-batteries>

<sup>254</sup> COM(2020) 798 final.

<sup>255</sup> Bezpieczeństwa i Higieny Pracy.

<sup>256</sup> Dyrektywa w sprawie emisji przemysłowych.

inne substancje w pojazdach i ich ewentualne wyłączenia byłyby przede wszystkim opracowywane<sup>257</sup>, zarządzane, uchwalane i utrzymywane na mocy rozporządzenia REACH lub, w stosownych przypadkach, objęte rozporządzeniem w sprawie TZO lub rozporządzeniem w sprawie baterii (w stosownych przypadkach, które mają zastosowanie do substancji w akumulatorach w pojazdach).

Środek 5c przedstawia główne zalety środków 5a i 5b, unikając jednocześnie prawnych i praktycznych wyzwań związanych z pełnym przeniesieniem do REACH (środek 5b). Możliwość pełnej integracji z REACH mogłaby zostać ponownie oceniona w przyszłości, po zakończeniu i wystarczającym wdrożeniu trwającego przeglądu REACH, w celu oceny jego adekwatności do scenariusza takiego jak zaproponowany w ramach działania 5b.

Główne cechy działania 5c to:

- Uwzględniono ograniczenia wynikające z zagrożeń chemicznych związanych ze wszystkimi nowymi substancjami mającymi znaczenie dla pojazdów zgodnie z rozporządzeniem REACH<sup>258</sup> (lub odpowiednio rozporządzeniem w sprawie TZO lub rozporządzeniem w sprawie baterii). Odbędzie się to w ramach istniejących procedur REACH i strumieni roboczych dotyczących ograniczeń (poprzez procedurę regulacyjną połączoną z kontrolą) lub, w stosownych przypadkach, zgodnie z definicją zawartą w rozporządzeniu w sprawie TZO lub rozporządzeniu w sprawie baterii (poprzez akty delegowane).
- Cele i zakres określone w art. 1 i 4 dyrektywy ELV zostały zaktualizowane w nowym rozporządzeniu zastępującym dyrektywę ELV, aby uwzględnić wpływ na zdrowie ludzi i środowisko w całym cyklu życia pojazdów (a nie tylko skupiając się na odpadach kierownictwo).
- Istniejące ograniczenia dotyczące czterech substancji i ich zwolnień są utrzymane na mocy prawodawstwa ELV i poddawane przeglądowi w drodze aktów delegowanych przy wsparciu ECHA (zamiast korzystania z usług wykonawców, jak ma to miejsce obecnie). Odpowiednie aktywne zwolnienia z datą przeglądu [załącznik II pkt 2(c) (ii), 3, 8(e) i 8(g)(ii)] są utrzymywane i poddawane przeglądowi zgodnie z przepisami ELV, przy wsparciu ECHA. Inne wyłączenia, które nie wymagają przeglądu, są również utrzymane w przepisach dotyczących pojazdów wycofanych z eksploatacji. Możliwość przeniesienia tych ograniczeń i wszelkich pozostałych zwolnień do rozporządzenia REACH zostanie ponownie oceniona w przyszłości po zakończeniu trwającego przeglądu rozporządzenia REACH i upływie wystarczającego czasu na wdrożenie, aby ocenić jego funkcjonowanie (potencjalnie za 7–10 lat).
- Jako wyjątek od powyższego punktu, zwolnienia dotyczące stosowania ołowiu i kadmu na mocy dyrektywy ELV, które są specyficzne dla akumulatorów [załącznik II pkt 5 lit. a) i pkt 5 lit. b) (ołów) oraz pkt 16 (kadm)] proces przejściowy, przyjęty rozporządzeniem w sprawie baterii (*lex specialis*) i odpowiednio usunięty z rozporządzenia zastępującego dyrektywę ELV.
- Zakres oceny zwolnień pozostających na mocy ustawodawstwa ELV jest rozszerzony poza obecny opis w art. 4 ust. 2 dyrektywy ELV, który uwzględnia jedynie to, czy „stosowanie substancji jest nieuniknione”. Szersze podejście, podobne do stosowanego przy ocenie wniosków o udzielenie zezwolenia na mocy REACH, obejmujące analizę rozwiązań alternatywnych, analizę społeczno-ekonomiczną i analizę porównawczą

---

<sup>257</sup> Z wyjątkiem substancji w akumulatorach pojazdów, których dotyczy rozporządzenie w sprawie baterii, substancji objętych rozporządzeniem w sprawie TZO oraz substancji potencjalnie niebezpiecznych, które utrudniają recykling, które mogłyby podlegać ponownie ocenie (ELV).

<sup>258</sup> Należy zauważyć, że wymogi zawarte w tytule zezwolenia rozporządzenia REACH w odniesieniu do substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC) wymienionych w załączniku XIV do rozporządzenia REACH (takich jak niektóre sole chromu VI) mają zastosowanie niezależnie od tego, czy nadal obowiązują przepisy dotyczące ograniczeń dla substancji w pojazdach w ELV lub są przenoszone do REACH lub przepisów sektorowych/produktowych.



należy uwzględnić analizę wpływu substancji alternatywnych na zdrowie i środowisko (przynajmniej na poziomie porównania zagrożeń stwarzanych przez różne substancje alternatywne).

- W przypadku jakiegokolwiek rozszerzenia zakresu ustawodawstwa ELV na pojazdy kategorii L, ciężarówki, autobusy i przyczepy nowy specjalny proces wprowadzania ograniczeń wdrożony w drodze aktów delegowanych, został by przeprowadzony na podstawie nowego rozporządzenia zastępującego dyrektywę ELV, przy wsparciu ECHA i/lub konsultantów w określonych ramach czasowych w przypadku ograniczeń dotyczących czterech obecnie objętych ograniczeniami substancji lub objętych jako nowe ograniczenia w ramach REACH w przypadku ograniczeń dotyczących innych substancji. Wykonalność stosowność rozwiązania tych kwestii w ramach REACH zostanie podjęta po zakończeniu trwającego przeglądu REACH i po upływie wystarczającego czasu na wdrożenie, aby ocenić jego funkcjonowanie (potencjalnie 7–10 lat). Nowe rozporządzenie powinno zawierać niezbędne uprawnienia, aby w odpowiednim czasie móc działać zgodnie z jedną z tych opcji.
- Definicja „niebezpiecznej substancji” w prawodawstwie ELV została zaktualizowana, aby była zgodna z rozporządzeniem CLP. Podobnie jak podejście przyjęte w PWR, należy również uwzględnić odniesienie do definicji „substancji wzbudzającej obawę”<sup>259</sup>.

Tekst rozporządzenia musiałby wyrazić nie przypisywać ECHA pomocniczą rolę w przeglądzie aktywnych zwolnień, które pozostają w nowym rozporządzeniu, a także, w stosownych przypadkach, w badaniach, które można by przeprowadzić w zakresie i przygotowaniu odpowiednich działań ograniczających ołów, kadmu, rtęci i sześciowartościowego chromu w związku z możliwym rozszerzeniem zakresu przepisów dotyczących pojazdów wycofanych z eksploatacji na dodatkowe typy pojazdów. Ponadto w motywach należy aby wyjaśnić uwzględnienie wszystkich nowych ograniczeń dotyczących substancji na mocy rozporządzenia REACH<sup>260</sup> lub, w stosownych przypadkach, rozporządzenia w sprawie TZO lub rozporządzenia w sprawie baterii. Będzie to wymagało zdefiniowania zadań dla ECHA w ramach rozporządzenia zastępującego dyrektywę ELV wraz z wymaganą alokacją budżetową wskazaną w jej fiszce finansowej.

#### 9.4.2 9.4.2 Skuteczność/ efektywność

Jeśli chodzi o ograniczenie nowych substancji w pojazdach, środek ten jest identyczny ze środkiem 5b. Procedura ta wykorzystywała aby skuteczne i dobrze przetestowane mechanizmy oceny i regulacyjne w ramach tytułu u ograniczenia REACH w celu ograniczenia substancji w pojazdach, w przypadku których istnieje niedopuszczalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego i/lub środowiska, lub, w stosownych przypadkach, w ramach ogólnego podejścia do ryzyka zarządzania substancjami w wyrobach, które mogą być używane przez konsumentów (zgodnie z art. 68 ust. 2 rozporządzenia REACH).

Jeśli chodzi o istniejące ograniczenia dotyczące czterech substancji oraz zarządzanie istniejącymi zwolnieniami i ich przegląd, środek ten utrzymuje status quo, wykorzystując również ugruntowany proces, który jest znany zainteresowanym stronom i nie wymagałby żadnych znaczących zmian prawnych. Jedyną różnicą w stosunku do scenariusza bazowego w tym względzie polega na tym, że Komisję wspierał aby ECHA, a nie konsultanci zewnętrzni, zapewniając w ten sposób potencjalnie bardziej jednolitą, stabilną i solidną ocenę zwolnień. Podejście to stwarza mniej prawnych i praktycznych wyzwań związanych z wdrażaniem niż środek 5b, wymaga minimalnych zmian prawnych i zachowuje spójność obecnym podejściem do zarządzania wyłączeniami.

---

<sup>259</sup> PWR powołał się na art. 2 ust. 28 projektu rozporządzenia w sprawie ekoprojektu dla zrównoważonych produktów.

<sup>260</sup> Z wyjątkiem substancji budzących obawy, które utrudniają recykling, podlegałyby to ograniczeniom ze względu na szersze przyczyny zrównoważonego rozwoju, a nie przede wszystkim związane z bezpieczeństwem chemicznym, w ramach ELV.

Jak wskazano, może liwośćzajęcia się ograniczeniem dotyczącym czterech metali cięż kich i przeglądem wyjątków od nich na mocy rozporządzenia REACH oraz wszelkimi korzyściami w zakresie wydajności, jakie moż na dzięki temu uzyskać moż na ponownie ocenićw przyszł ości po przeglądzie rozporządzenia REACH i jego realizacja.

#### 9.4.3 9.4.3 Spójność

Jak omówiono w ramach środków 5a i 5b, środek 5c również opiera się na ECHA w zakresie przeprowadzania oceny wszystkich ograniczeń dotyczących substancji istotnych dla pojazdów, a także e w celu utrzymania istniejących ograniczeń i zwolnień, a zatem jest spójny z zasadą „jedna substancja, jedna podejście oceniające”. Środek 5c był by również spójny z podejściem ogólnym zawartym w rozporządzeniu w sprawie ekoprojektu dla produktów zrównoważ onych (poprzez wprowadzenie wszystkich nowych ograniczeń dotyczących substancji w pojazdach w ramach REACH. Jest to spójne z zasadą, że e wszelkie ograniczenia dotyczące chemikaliów, przede wszystkim ze względu na stwarzane przez nie zagroź enie chemiczne, powinny nie moż na tego zrobićna podstawie szczegół owych przepisów dotyczących produktów, ale raczej na podstawie rozporządzenia REACH (jedynie historyczne ograniczenia dotyczące czterech metali cięż kich pozostał yby w ramach przepisów dotyczących ELV).

#### 9.4.4 9.4.4 Łatwośćimplementacji

Jak wskazano w odniesieniu do nowych ograniczeń dotyczących substancji w ramach dział ania 5b (na mocy rozporządzeń REACH, TZO i baterii) oraz w przypadku istniejących ograniczeń dotyczących substancji i przeglądu wyjątków od nich w ramach dział ania 5a, przewiduje się, że e wdroż enie każ dego z tych elementów będzie stosunkowo ł atwe w pierwszym przypadku proces ten przebiega już sprawnie w ramach REACH (unikając dodatkowej zł oż oności związanej z wdraż aniem tego w ramach dodatkowego nowego instrumentu – GPO). Jeśli chodzi o cztery substancje podlegające obecnie ograniczeniom na mocy dyrektywy ELV, obecny, dobrze przetestowany proces przeglądu istniejących wył ąceń na mocy dyrektywy ELV pozostaje nadal, ale ECHA wspierał aby go w celu zwiększenia solidności, spójności i niezawodności. W związku z tym to hybrydowe podejście nie wymagał oby znaczących zmian z prawnego lub metodologicznego punktu widzenia w istniejących procesach, a zatem oczekuje się, że e będzie wiązać się z mniejszym ryzykiem wdraż ania i większą akceptacją ze strony zainteresowanych stron niż środki 5a i 5b.

Jak wyjaśniono w środku 5a, „przeniesienie” do rozporządzenia REACH istniejących ograniczeń dotyczących czterech substancji oraz przegląd wyjątków od nich jest prawnie problematyczny i proceduralnie bardziej zł oż ony, biorąc pod uwagę, że e rozporządzenie REACH nie jest obecnie dobrze dostosowane do systematycznego przeglądu wielu zwolnień z ograniczeń (cięż ka procedura) oraz biorąc pod uwagę, że e podstawa prawna i cele związane z wprowadzaniem ograniczeń w ramach REACH i ELV są róż ne. Jeż eli chodzi o substancje obecne w bateriach, został yby one uwzględnione w nowym rozporządzeniu w sprawie baterii, a zatem pod tym względem środki 5a, 5b i 5c są zrównoważ ne.

#### 9.4.5 9.4.5 Obciąż enia administracyjne

Jak wyjaśniono w ramach środka 5b, przedstawianie propozycji ograniczeń dotyczących nowych substancji w pojazdach w ramach REACH nie wiązał oby się z ż adnymi dodatkowymi obciąż eniami administracyjnymi dla Komisji ani państw czł onkowskich. To samo dotyczy substancji podlegających ograniczeniom na mocy rozporządzenia w sprawie baterii (przy uż yciu procesu podobnego do REACH). Podobnie w przypadku przeglądu zwolnień z istniejących ograniczeń dotyczących czterech substancji, które był yby oceniane przy wsparciu ECHA, przewiduje się, że e proces dla Komisji i zainteresowanych stron będzie zasadniczo taki sam pod względem obciąż enia, z dodatkową optymalizacją i zmniejszeniem obciąż enia dla operatorów, niż moż na to osiągnąćpoprzez przewidywany wzrost spójności i struktury procesu oraz wykorzystanie scentralizowanych narzędzi informatycznych, co wynika z nowej roli ECHA w tym procesie. W związku z tym

uważa się, że podejście hybrydowe zapewnia najlepsze wyniki pod względem obciążenia w porównaniu ze środkami 5a i 5b.

W przypadku każdego nowego ograniczenia należy spodziewać się dodatkowego obciążenia administracyjnego dla zainteresowanych stron, na które miałby wpływ zakres konkretnego ograniczenia dotyczącego substancji stosowanej w pojazdach. Takie obciążenie przekładałoby się na wysiłki zmierzające do przestrzegania proponowanego ograniczenia, w tym wdrożenie wymaganych środków zarządzania ryzykiem lub środków mających na celu zastąpienie lub ograniczenie stosowania substancji objętej ograniczeniami. Jest to wspólne dla wszystkich trzech omawianych środków.

#### 9.4.6 9.4.6 Wpływ ekonomiczny

Jak wskazano powyżej, środki 5a i 5b są podobne pod względem skutków ekonomicznych dla operatorów pod względem kosztów przestrzegania przepisów, biorąc pod uwagę, że w ramach obu środków muszą one wdrożyć dostosowania do ograniczeń dotyczących stosowania substancji w pojazdach, w tym kosztów zastąpienia, monitorowania, modyfikacji procesów itp. Jest to niezależne od tego, czy ograniczenia te zostały nałożone przez nowe rozporządzenie zastępujące dyrektywę ELV, REACH lub inne przepisy dotyczące chemikaliów. Prawdopodobnie konieczność przestrzegania i wdrażania kilku zestawów przepisów wprowadza dodatkowe koszty i złożoność procesu dla operatorów, ale tak już jest, biorąc pod uwagę, że obecnie zarówno przepisy ELV, jak i rozporządzenie REACH mają już zastosowanie do producentów pojazdów i innych producentów OEM. W związku z tym, jako że środek 5c jest kombinacją elementów środków 5a i 5b, które same w sobie mają podobne skutki gospodarcze, środek 5c powinien mieć podobne skutki gospodarcze jak środki 5a lub 5b, potencjalnie nieco korzystniejsze od tych podanych pod względem procesu, reprezentuje podejście wymagające od operatorów jak najmniejszego wysiłku ku dostosowawczemu (w tym sensie, że istniejące ograniczenia dotyczące substancji są nadal uwzględniane w ramach ELV, a ograniczenia dotyczące nowych substancji są uwzględniane przede wszystkim w ramach REACH<sup>261</sup>, który jest dobrze znanym procesem, który dotyczy już substancji istotnych dla pojazdów).

#### 9.4.7 9.4.7 Skutki społeczne

Ilościowe oszacowanie korzyści zdrowotnych, jakie przyniosłoby ograniczenie substancji potencjalnie niebezpiecznych w pojazdach, nie mogło zostać oszacowane w kontekście niniejszej oceny skutków i z pewnością będzie bardzo zależne od przypadku i substancji. Zob. opis skutków społecznych w ramach działania 5a, ponieważ szacuje się, że są one równoważne w przypadku działania 5c.

#### 9.4.8 9.4.8 Wpływ na środowisko

Podobnie jak w przypadku skutków społecznych/zdrowotnych, w kontekście niniejszej oceny skutków nie można było oszacować ilościowych szacunków korzyści dla środowiska, jakie przyniosłoby ograniczenie substancji potencjalnie niebezpiecznych w pojazdach, i z pewnością będą one bardzo zależne od przypadku i substancji.

Jak opisano w środku 5a, dzięki istniejącym ograniczeniom w ramach ELV osiągnięto już bardzo znaczące redukcje emisji ołowiu, sześciowartościowego chromu i kadmu

Dyrektywa. W przypadku nowych ograniczeń, które mogłyby zostać przyjęte w ramach REACH, oczekuje się znacznych redukcji emisji w całym cyklu życia pojazdów, co poparte jest badaniami

---

<sup>261</sup> Z wyjątkiem, w stosownych przypadkach, substancji podlegających ograniczeniom w akumulatorach pojazdów, substancji objętych rozporządzeniem w sprawie TZO lub określonych substancji podlegających ograniczeniom z szerszych względów zrównoważonego rozwoju niezwiązanych głównie z stwarzanymi przez nie zagrożeniami chemicznymi.

redukcja emisji spowodowana innymi ograniczeniami REACH. Zajęcie się kwestią stosowania substancji budzących obawy w produkcji pojazdów będzie miało również głęboki wpływ na odpady wytwarzane przez taki pojazd, gdy stanie się on odpadem po zakończeniu okresu użytkowania.

Więcej informacji znajduje się w opisie oddziaływania na środowisko w ramach działania 5a i 5b, ponieważ szacuje się, że są one równoważne w przypadku działania 5c (które stanowi połączenie obu).

#### 9.4.9.9.9 Opinie interesariuszy

Zobacz podsumowanie opinii zainteresowanych stron przedstawione w ramach działania 5a. Istnieje wyraźne poparcie większości zainteresowanych stron dla zajęcia się wszystkimi nowymi ograniczeniami dotyczącymi substancji w pojazdach na mocy rozporządzenia REACH jako głównego unijnego prawodawstwa dotyczącego zarządzania chemikaliami. Większość zainteresowanych stron biorących udział w otwartych konsultacjach publicznych opowiada się również za tym, aby substancje już uregulowane na mocy dyrektywy ELV pozostały w niej (a tym samym również wyjątki).

Podjęcie to jest spójne z tym, co proponuje się w ramach działania 5c.

#### 9.5 Podsumowanie i wnioski

Jak wynika z powyższej analizy, środki 5a i 5b są podobne pod względem skuteczności i wydajności, ponieważ w obu przypadkach ustanowiono system ograniczania nowych substancji w pojazdach i częściach pojazdów w oparciu o wsparcie i wiedzę fachową ECHA.

Wszystkie trzy środki są spójne z podejściem „jedna substancja, jedna ocena”, ponieważ we wszystkich przypadkach oceny zasadności wprowadzenia ograniczeń dotyczących substancji ze względu na stwarzane przez nie zagrożenia chemiczne są przeprowadzane przy wsparciu ECHA. Jednak pod względem spójności z ogólnym podejściem do substancji, które stwarzają problem w produktach ze względu przede wszystkim na stwarzane przez nie zagrożenia chemiczne, środek 5a odbiegałby od tego podejścia, podczas gdy środki 5b i 5c byłyby z nim spójne, biorąc pod uwagę w obu przypadkach wszystkie nowe ograniczenia byłyby przede wszystkim wprowadzane w ramach REACH.

Jeśli chodzi o prostotę wdrażania, oba środki 5a i 5b, chociaż zasadniczo wykonalne, wiązały się z pewnymi trudnościami. W przypadku środka 5a należałoby opracować wdrożeniową metodologię ograniczania nowych substancji ze względu na stwarzane przez nie zagrożenia chemiczne, przy wsparciu ECHA na mocy przepisów dotyczących ELV. Chociaż pod względem metodologicznym w dużej mierze przypominałoby to rozporządzenie REACH, utworzenie nowych procedur w ramach nowego rozporządzenia nieuchronnie wymagałoby dodatkowych wysiłków i dostosowania zarówno ze strony operatorów, jak i ECHA oraz odpowiedzialnych służb Komisji. Z drugiej strony pełne przeniesienie wszystkich ograniczeń dotyczących pojazdów do REACH wymagałoby podobnych wysiłków ze strony operatorów, ale budzi poważne wątpliwości. Dotyczą one prawnych i praktycznych możliwości przeniesienia istniejących ograniczeń dotyczących czterech substancji i zwolnienia ich do rozporządzenia REACH, a następnie ich utrzymania i przeglądu w ramach rozporządzenia REACH w jego obecnej formie.

W tym względzie środek 5c zapewnia rozwiązanie hybrydowe, które pod względem wykonalności wydaje się wyraźnie korzystne, również pod względem najmniejszego obciążenia administracyjnego dla operatorów, biorąc pod uwagę, że utrzymuje „stare ograniczenia” i ich wyłączenia na mocy przepisów dotyczących pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz wszystkie nowe ograniczenia dotyczące substancji w ramach REACH (dla których ten proces już obowiązuje).

Ocenia się, że ogólne skutki gospodarcze, społeczne i środowiskowe trzech środków są w dużej mierze równoważne, biorąc pod uwagę, że we wszystkich przypadkach ograniczenia dotyczące substancji w pojazdach byłyby

uchwalone, które mają takie same pozytywne skutki w zakresie ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska oraz przy równych kosztach związanych z zapewnieniem zgodności, dostosowaniem procesów produkcyjnych, wdrożeniem rozwiązań alternatywnych i, w stosownych przypadkach, ubieganiem się o wyłączenia. Z punktu widzenia administracji (Komisji i państw członkowskich) mogą istnieć niewielkie różnice w kosztach i obciążeniach administracyjnych, w zależności od konkretnych zaangażowanych użytkowników i ich schematu interakcji, ale szacuje się, że są one niewielkie w porównaniu z kosztami przestrzegania ograniczenia.

Jeśli chodzi o opinie zainteresowanych stron, z którymi przeprowadzono konsultacje, większość nich opowiada się za wprowadzeniem nowych ograniczeń na mocy rozporządzenia REACH, przy czym wyraża poparcie również dla utrzymania status quo w odniesieniu do istniejących ograniczeń dotyczących czterech substancji i ich wyłączeń. Jest to najlepiej dostosowane do środka hybrydowego 5c, z wyjątkiem ograniczeń dotyczących ołowiu i kadmu w akumulatorach pojazdów, które we wszystkich przypadkach zostały by uwzględnione w nowym rozporządzeniu w sprawie baterii jako *lex specialis*. Preferencja państw członkowskich, aby w miarę możliwości scentralizować nowe ograniczenia dotyczące chemikaliów w produktach w ramach REACH, jasno wyrażona podczas procesu wspólnej decyzji rozporządzenia w sprawie baterii, jest również przestrzegana i w dużej mierze dostosowana w ramach środka 5c.

Porównawcze podsumowanie trzech środków przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 9.1 Porównawcze miary sumaryczne

	M5a (GPO)	M5b (REACH + inne istniejące)	M5c (hybrydowy)
Skuteczność/ wydajność	++	++	++
Konsekwencja	+	++	++
Łatwość wdrożenia	++	+	+++
Obciążenia administracyjne	-	-	- / +
Skutki ekonomiczne	-	-	-
Skutki społeczne	++	++	++
Wpływ na środowisko	++	++	++
Poglądy interesariuszy	+	++	+++
Podsumowanie wpływu	++	++	+++

Wreszcie, chociaż tak obszernie dyskutowano w procesie wspólnej decyzji Baterii Rozporządzenia, ograniczenia realizowane w ramach REACH są w pewnym stopniu ograniczone. Nie mogą konkretnie narzucić środków zarządzania ryzykiem na etapie odpadów, ponieważ odpady są wyłączone z zakresu REACH. Nie oznacza to, że ograniczenia REACH nie mogą mieć wpływu na bezpieczeństwo gospodarowania odpadami, ograniczenia na etapie produktu spowodują również ograniczenie chemikaliów ostatecznie obecnych w odpadach (tj. w przypadku wprowadzenia zakazu lub ograniczenia zawartości w produktach).

Konieczność wprowadzenia specjalnych środków zarządzania ryzykiem w celu uwzględnienia zagrożeń wynikających z gospodarowania pojazdami wycofanymi z eksploatacji, przy użyciu specjalnego instrumentu prawnego w celu wprowadzenia ograniczeń, które umożliwiłyby wdrożenie takich szczególnych środków zarządzania ryzykiem w odniesieniu do odpadów, np. możliwe w ramach działania 5a) nie ma, w przeciwieństwie do substancji w bateriach, mocnego uzasadnienia.

W przypadku akumulatorów niebezpieczne substancje, takie jak związki litu, związki kobaltu, związki ołowiu itp., stanowią rdzeń akumulatora, który zawiera je w dużych ilościach. The

znaczenie, jakie przywiązuje się do odzyskiwania tych niebezpiecznych substancji, z których często surowce krytyczne, uzasadnia możliwość wdrożenia szczególnych środków zarządzania ryzykiem<sup>262</sup> w stosownych przypadkach i uzupełniające istniejące przepisy obowiązującego prawodawstwa dotyczącego środowiska i ochrony pracowników, dotyczące operacji odzyskiwania/uzdatniania baterii. Oczekuje się, że w nadchodzących latach liczba ta znacznie wzrośnie w UE-263.

W przypadku pojazdów wycofanych z eksploatacji, chociaż obecność substancji niebezpiecznych w odpadach jest z pewnością powodem do niepokoju, nie są to główne składowiki pojazdu ani substancje docelowe do odzysku. W związku z tym, aby zająć się możliwymi zagrożeniami występującymi podczas gospodarowania odpadami ELV, należy uwzględnić dalszy wpływ na odpady ograniczeń chemicznych nałożonych na pojazdy (np. poprzez REACH), wraz z przepisami w obowiązującej istniejącej ochronie środowiska (np. dyrektywa w sprawie emisji przemysłowych) i pracowników (dyrektywa w sprawie środków chemicznych, dyrektywa w sprawie czynników rakotwórczych i mutagenów) uważa się za wystarczające do zarządzania tymi zagrożeniami.

Na podstawie powyższego za preferowany wariant strategiczny uznaje się podejście oparte na ograniczeniach hybrydowych określone w ramach środka 5c.

---

<sup>262</sup> Rozważania te były bardzo istotne w negocjacjach rozporządzenia w sprawie baterii i przyczynił się do porozumienia w sprawie niezależnego mechanizmu ograniczeń na mocy rozporządzenia w sprawie baterii.

<sup>263</sup> Wynikający z zapisów o celach recyklingowych w Rozporządzeniu w sprawie baterii i zakładający dalsze promowanie recyklingu poprzez ustawę o surowcach.