

Ofiary prędkości – koszty społeczne i gospodarcze



Opracowanie i redakcja:

Kuba Czajkowski

Współpraca:

Adam Orzechowski, Maciej Saja

Przeprowadzenie wywiadów:

Marta Zdanowska, Wiktor Łupij

Korekta:

Wojciech Górnaś (Redaktornia.com)

Skład i opracowanie graficzne:

Monika Bandyszewska

Fotografie:

Pixabay, Pexels, Wikimedia Commons,
archiwum własne

MIASTO JEST NASZE 

ul. Boduena 4

00-011 Warszawa

Warszawa, marzec 2021 r.

ISBN 978-83-945432-1-1 (wyd. papierowe)

ISBN 978-83-945432-0-4 (wyd. cyfrowe)

Raport jest udostępniony na licencji Creative Commons

Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Na tych samych warunkach 4.0

Międzynarodowe (CC BY-NC-SA 4.0),

Zachęcamy do jego rozpowszechniania i przedrukowywania!

Spis treści

Blisko 40 tysięcy ofiar wypadków drogowych rocznie!	4
Koszty społeczne i gospodarcze wypadków drogowych	8
Prawdziwe historie ofiar	12
Co należy zrobić?	16

POMIARY PRĘDKOŚCI W WARSZAWIE



procent kierowców
przekraczających
dozwołaną prędkość

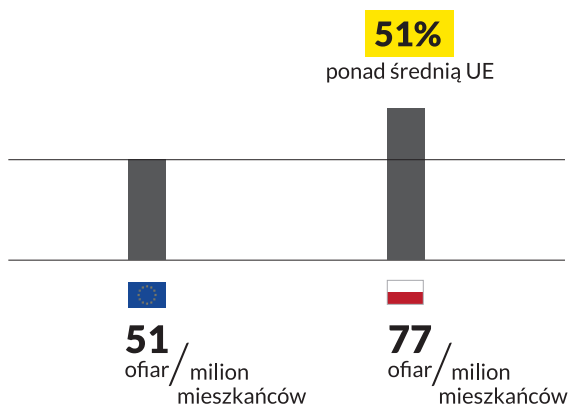


najwyższa zmierzona
prędkość

Na podstawie wyników
pomiarów prędkości pojazdów
przeprowadzonych przez Zarząd
Dróg Miejskich w Warszawie
w latach 2018–2020

Blisko 40 tysięcy ofiar wypadków drogowych rocznie!

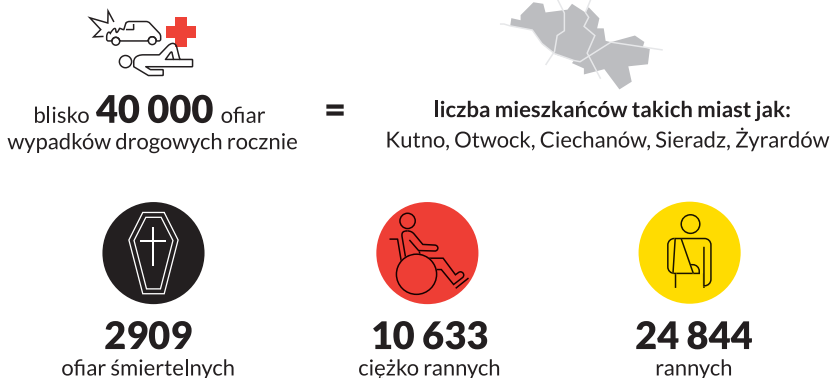
Polska zajmuje **trzecie miejsce od końca** w Unii Europejskiej w statystykach dotyczących śmiertelności na drogach. Spośród 27 krajów UE (przed brexitem) gorsze od nas miejsca w tym tragicznym rankingu zajmują jedynie Rumunia i Bułgaria. Prawdopodobieństwo śmierci na drodze jest w Polsce o **ponad 50% wyższe** niż średnio w Unii Europejskiej.



RYS 1. LICZBA OFIAR WYPADKÓW DROGOWYCH NA MILION MIESZKAŃCÓW – PORÓWNANIE Z UNIĄ EUROPEJSKĄ

77 osób na milion ginie każdego roku w Polsce w wypadkach drogowych. Z kolei średnia unijna to 51 na milion mieszkańców.

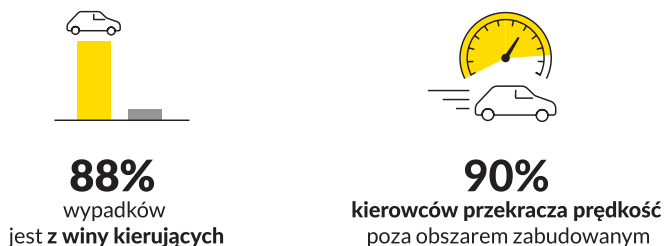
Dane dotyczące naszego kraju są szokujące – blisko 40 tysięcy ofiar wypadków rocznie. By uzmysłowić sobie, jak ogromna to liczba, wystarczy przypomnieć, że 40 tysięcy osób to mniej więcej tyle, ilu mieszkańców mają takie miasta jak Ciechanów, Kutno czy Otwock albo warszawska dzielnica Wilanów.



RYS 2. LICZBA OFIAR WYPADKÓW DROGOWYCH ROCZNIE (DANE Z 2019 ROKU)

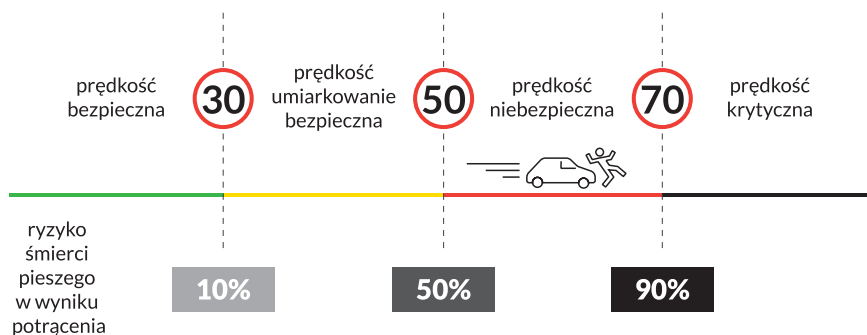
Sprawcami 88% wypadków drogowych w Polsce są kierowcy!

Może to się wydawać zaskakujące, dopóki nie uświadomimy sobie, że:
90% kierowców przekracza prędkość poza obszarem zabudowanym;
85% kierowców przekracza prędkość przy przejściach dla pieszych w mieście.
To właśnie **nadmierna prędkość jest najczęstszą przyczyną wypadków z ofiarami.**



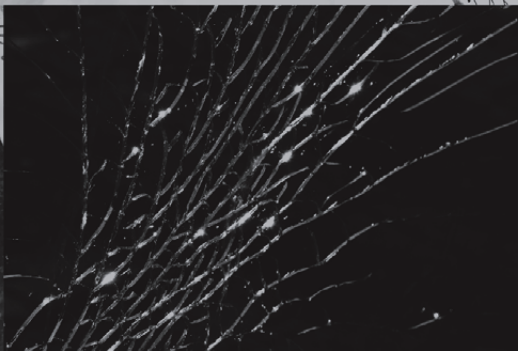
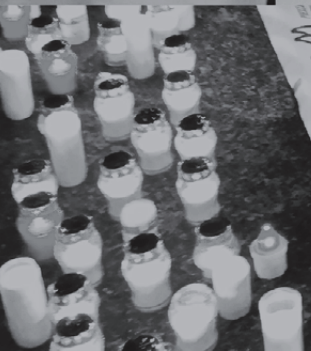
RYS 3. NAJCZĘSTSZE OKOLICZNOŚCI WYPADKÓW DROGOWYCH

W blisko 30% wypadków spowodowanych przez kierowców **to właśnie prędkość odgrywa decydującą rolę**. Im wyższa prędkość, tym większe ryzyko wypadku oraz dotkliwsze skutki. Wydłuża się droga hamowania pojazdu, zmniejsza się tolerancja błędów kierowcy. Wraz ze wzrostem prędkości rośnie też energia kinetyczna, która musi zostać pochłonięta przy zderzeniu.



RYS 4. PRĘDKOŚĆ A SKUTKI WYPADKU – RYZYKO ŚMIERCI PIESZEGO W WYNIKU POTRĄCENIA, W ZALEŻNOŚCI OD PRĘDKOŚCI POJAZDU

Mimo tego, że o wypadek najłatwiej w dzień, to na nieoświetlonych drogach w nocy występuje największy wskaźnik osób zabitych – wtedy w co czwartym wypadku ginie człowiek. Dla porównania w ciągu dnia – w co trzynastym.

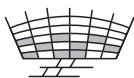


Koszty społeczne i gospodarcze wypadków drogowych

Fatalny stan bezpieczeństwa ruchu drogowego w naszym kraju oznacza realne koszty finansowe. Ponoszą je ofiary wypadków i ich rodziny, ale też my wszyscy jako społeczeństwo. W 2018 r. koszty wypadków i kolizji drogowych w Polsce wyniosły blisko 57 miliardów złotych!

57mld zł
rocznie

Koszty społeczne i gospodarcze wypadków drogowych rocznie, to tyle co np.



30

stadionów narodowych



5-letni

budżet policji



2000 km

linii kolejowych

RYS 5. KOSZTY WYPADKÓW DROGOWYCH

Mowa tutaj o 30 Stadionach Narodowych lub 2000 km linii kolejowych, tak bardzo potrzebnych by walczyć z wykluczeniem transportowym.

Liczbę tę wyglądają jeszcze bardziej przerażająco przy przeliczeniu kosztów na pojedynczą ofiarę. Mowa tu o średnio 2,4 miliona złotych w przypadku ofiary śmiertelnej, aż o 3,3 miliona złotych w przypadku ofiary ciężko rannej i 48,2 tysiąca złotych u ofiary lekko rannej. Aż 58% (33 z 57 miliardów złotych) kosztów wypadków i kolizji drogowych jest związanych z ofiarami ciężko rannymi.

W jaki sposób wyliczono te kwoty? Dla przykładu przeanalizujmy koszty wiążące się z każdą pojedynczą osobą ciężko ranną. Tuż po wypadku będą to wydatki na akcję jednostek operacyjnych (policji, straży pożarnej) i działania związane z ich przyjazdem. To także ratownicy medyczni, którzy docierają na miejsce zdarzenia w karetce pogotowia lub śmigłowcem LPR. Do kosztów tych akcji wlicza się oczywiście także koszt utrzymania służb w gotowości. W raporcie za 2018 r. Krajowa Rada Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego wycenia pracę i utrzymanie jednostek operacyjnych interweniujących na drogach na blisko 9 miliardów złotych.

Potrzebne jest badanie ofiary, pierwsza pomoc na miejscu wypadku i przewiezienie karetką lub śmigłowcem do szpitala. Potem osoba ciężko ranna jest leczona i podlega często długotrwałej opiece medycznej. Roczne wydatki na hospitalizację ofiar wypadków są szacowane na 350 milionów złotych!

Na tym niestety nie koniec. Trzeba jeszcze doliczyć koszty leczenia poza szpitalem i żmudnej rehabilitacji. A przecież bliscy osoby poszkodowanej w wypadku też potrzebują wsparcia (czy to medycznego, czy psychologicznego).

Kosztują również działania wymiaru sprawiedliwości – sędziowie, prokuratorzy, biegli dostają wynagrodzenie z funduszy publicznych. Sam koszt postępowań karnych na skutek zdarzeń drogowych w 2018 r. został oszacowany na prawie 0,5 miliarda złotych!

Poszkodowana osoba otrzymuje zadośćuczynienie i odszkodowania z powodu ciężkiego stanu, w jakim się znalazła z powodu wypadku, pogorszenia sytuacji materialnej czy też w związku ze skutkami psychologicznymi wypadku. Oprócz tego wypłacane są świadczenia społeczne, zasiłek chorobowy, renta. W 2018 r. towarzystwa ubezpieczeniowe wypłaciły 1,79 miliarda złotych odszkodowań.

Często zdarza się, że osoba ciężko ranna może stracić pracę z powodu niemożności jej dalszego wykonywania – to przecież także stanowi koszt wypadku.

Warto zwrócić uwagę na straty materialne i gospodarcze związane z wypadkami i kolizjami drogowymi. Straty gospodarcze mogą dotyczyć pojazdów uczestniczących w zdarzeniu, infrastruktury drogowej czy budynków, które uległy uszkodzeniu w wyniku zdarzenia drogowego. Koszty z tym związane w 2018 r. zostały oszacowane na 12,1 miliarda złotych. Straty gospodarcze polegają również na kosztach utraconej produkcji w wyniku przedwczesnej śmierci ofiary lub też na niezdolności do dalszej pracy w wyniku wypadku. W 2018 r. było to ponad 30 miliardów złotych.

ofiara śmiertelna



2,4 mln zł

ofiara ciężko ranna

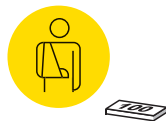


3,3 mln zł

58%

kosztów wypadków drogowych
to ofiary ciężko rane

ofiara lekko ranna



48,2 tys. zł

RYS 6. JEDNOSTKOWE KOSZTY WYPADKÓW DROGOWYCH (WG KR BRD)

Bardzo ważne są koszty niematerialne. Nigdy nie będziemy w stanie oszacować bólu, cierpienia i pogorszenia się jakości życia ofiar oraz ich bliskich. Nie da się złotówkami przeliczyć straconych dni, lat na rozprawy sądowe, na walkę o należne odszkodowania czy o powrót do zdrowia zarówno fizycznego, jak i psychicznego.

Właśnie dlatego uważamy, że należy zacząć mówić o prawdziwej liczbie ofiar wypadków drogowych w Polsce, uwzględniając także osoby ranne. 40 000 ofiar prędkości to tragiczna statystyka, która niestety w oczach opinii publicznej pozostaje tylko liczbą. Tymczasem za każdą z tych historii stoją nie tylko ogromne koszty społeczne, ale także indywidualna i rodzinna tragedia i życie, które zostało często złamane i nigdy już nie wróci do normy.

Prawdziwe historie ofiar

Tomek (34 lata) – data wypadku: 31 lipca 2017

O wypadku Tomka opowiada jego siostra.

To było w Skawinie koło Krakowa. Tomek wracał z pracy motocyklem. Jechał z dozwoloną prędkością, kiedy z ulicy podporządkowanej wjechała w niego samochodem kobieta. Prawdopodobnie uderzył głową w słup. Miał wtedy 30 lat.

W śpiączce spędził prawie pół roku. Lekarze nie dawali mu żadnych szans i sugerowali, by odłączyć go od aparatury. Tomek miał duże obrażenia głowy i mózgu, amputowany fragment stopy. Były problemy z nerkami. Przeszedł operację szczęki, przez kilka miesięcy miał założoną tracheo- i gastrotomię.

Po prawie pół roku obudził się i zaczął mówić, co zakrawało na cud. Dwa miesiące spędził na intensywnej terapii, a potem rodzina przeniosła go do prywatnego ośrodka rehabilitacyjnego w Krakowie. Miesiąc kosztuje 25 tysięcy złotych, a on spędził tam 7 miesięcy. Jego rehabilitacja pochłonęła już ponad pół miliona złotych i wciąż trwa. Oprócz tego wizyty u neurologopedów, neuropsychologów, hipoterapia.

Tomek nie jest w stanie wrócić do pracy. Przed wypadkiem był bardzo aktywny, uprawiał sporty, jeździł na nartach, pływał. Wypadek wszystko przekreślił. Zmieniło się życie całej rodziny. Rodzice prowadzą mały sklep, ale musieli podporządkować wszystko rehabilitacji Tomka. Cały dzień to jest jazda od lekarza do terapeuty na psychoterapię. Rehabilitacja to taka robota na pełen etat, w dodatku z nadgodzinami: od rana do wieczora jakieś zajęcia.

Wparcie państwa jest zerowe zwłaszcza dla takich osób jak on, w śpiączce albo w stanie minimalnej świadomości, które potrzebują bardzo intensywnej, praktycznie stałej rehabilitacji. W 2017 r. nie było w Polsce żadnego ośrodka, który by to oferował. Działał wtedy Budzik dla dzieci. Budzik dla dorosłych powstał później, ale było tam wtedy tylko kilka miejsc.

Mój brat dostał z NFZ termin zabiegu w związku z amputowaną stopą na 2027 r. Miesięczna rehabilitacja Tomka kosztuje 4–5 tysięcy złotych. Powinien za nią płacić ubezpieczyciel sprawcy wypadku. Cały czas toczy się postępowanie przed sądem.

Powiatowy ośrodek ds. osób niepełnosprawnych przyznał Tomkowi umiarkowany stopień niepełnosprawności. Zabrano mu kartę parkingową, a to jest facet, który ma amputowane pół stopy, nie jest w stanie nigdzie wyjść sam, trzeba go wszędzie wozić.

Niestety, nadal ma duże problemy z pamięcią, zaburzenia równowagi i spowolnioną mowę. Wcześniej bardzo dobrze rozmawiał po angielsku i niemiecku. Teraz nic nie umie. Informatyk programista, tworzył linie produkcyjne, programował maszyny, ale nie ma szansy na powrót do tej pracy, bo już tego nie potrafi.

Przed wypadkiem brat był atrakcyjny towarzysko. Urwały się kontakty ze znajomymi. To samo z narzeczoną – mieli plany, ale nic z nich nie wyszło. Tak naprawdę zmienili się wszystkie strefy życia. Wszystko się odwróciło o 180 stopni i prawdopodobnie już tak zostanie. Jakby rodziców nie było, jakby mnie zabrakło, to będzie to ogromny problem.

Tomek ma małą rentę, około tysiąca złotych miesięcznie. To są pieniądze na górą tydzień rehabilitacji. Liczymy też na zadośćuczynienie, ale to pewnie jeszcze lata walki z ubezpieczycielem. W przypadku Tomka życie da się dość dokładnie wycenić, to są konkretne kwoty.

Karolina (29 lat) – data wypadku: 27 maja 2019

O swoim wypadku opowiada Karolina.

Ta data zmieniła moje życie w ciągłą walkę. W tym dniu mieliśmy z mężem wypadek z samochodem ciężarowym na niemieckiej autostradzie. Mój mąż zmarł na miejscu. Byłam wtedy w piątym miesiącu ciąży. Gaja urodziła się z wagą 900 gramów. Ja miałam m.in. odmę płuc, uszkodzoną wątrobę, uraz czaszkowo-mózgowy, uszkodzony kręgosłup, pękniętą miednicę, złamaną kość krzyżową. Kość krzyżowa i miednica zostały ustabilizowane za pomocą śrub. W konsekwencji wypadku mam częściowy niedowład lewej nogi, rozproszone uszkodzenie splotu lędźwiowo-krzyżowego. Doszło do zaników mięśni, mam silne bóle neuropatyczne. Cały czas jestem leczona pregabaliną.

W październiku 2020 r. odbyła się operacja usunięcia jednej ze śrub, która była krzywo położona i uciskała nerw. Niestety, nie polepszyło to mojego stanu, tylko nasiliło ból. Mam trudności ze schyleniem się i utrzymaniem równowagi. Odczuwam silny ból stopy, który towarzyszy mi na co dzień. Z takim bólem ciężko funkcjonować. Powoduje on wahania nastroju i stany depresyjne. Na maj 2021 r. zaplanowana jest operacja umieszczenia stymulatora rdzenia kręgowego, który ma za zadanie uśmierzać ból. Nie rozwiązuje to jednak problemu z zanikiem mięśni.

Jestem po licznych konsultacjach neurochirurgicznych. Każdy specjalista ma inną opinię co do stymulatora (przy takim uszkodzeniu może nasilić ból), lecz są jednomyslni w jednym: mam uszkodzone nerwy, a wobec tego medycyna jest bezradna. W niedalekiej przyszłości dojdzie do całkowitego zaniku mięśni, a ja pozostanę z okropnym bólem, będę mieć coraz większe trudności w poruszaniu się. Nie poddaję się jednak. Ciągłe szukam sposobu na ratunek. Jestem mamą ślicznej dziewczynki, która ma tylko mnie. Samotne macierzyństwo z takimi problemami jest bardzo ciężkie. Dla córki muszę walczyć o własne zdrowie. Mam świadomość tego, że już nigdy nie wrócę do stanu sprzed wypadku. Jestem wdową i samotną matką półtorarocznego Gai. A mam dopiero 29 lat.

Rafał (37 lat) – data wypadku 30 marca 2004

O wypadku Rafała opowiada jego matka.

Rafał wyszedł do kolegi, miał do przejścia jakieś 700 metrów. W okolicy dworca autobusowego potrącił go kierowca samochodu. Główna siła uderzenia poszła na nogi, miażdżąc jedną z nich – samochód przejechał mu też stopę. Kierowca znał Rafała i wiedział, gdzie mieszka, ale zamiast udzielić mu pomocy i zawieźć do szpitala, zapakował go do samochodu, podjechał pod nasz dom, wyrzucił syna przed bramę i uciekł! Rafał ledwo doczołgał się do drzwi i zaczął w nie walić. Był zdezorientowany, dopiero po chwili powiedział, że ktoś go potrącił.

Zdjęliśmy mu spodnie i zobaczyliśmy siną nogę, która puchła z każdą sekundą. W szpitalu lekarz popełnił błąd, wsadzając zmiażdżoną nogę w gips (jak się później okazało, był pod wpływem alkoholu) – obrzęk rósł na tyle szybko, że po krótkim czasie trzeba było ją przełożyć w szynę.

Liczyliśmy, że szybko uda się ustalić sprawcę zdarzenia – na dworcu jest zamontowany monitoring. Niestety, przez prawie dwa miesiące nie mogłam się doprosić policji o wyniki ustaleń. W końcu dostałam odpowiedź 28 maja. Po odtworzeniu nagrania uznali, że nie zawiera istotnych informacji o wypadku. Przesłuchali nieletnią Justynę K., która była świadkiem zdarzenia. Zeznała, że sprawcą był kierujący samochodem cinquecento koloru czerwonego, podała numer rejestracyjny. Jednak w Wojewódzkim Ośrodku Informatyki w Warszawie policja ustaliła, że to numer lekkiej przyczepy. Napisali: „W związku z powyższym Komendant Powiatowej Policji w Przasnyszu odstąpi od wniosku o ukaranie do sądu grodzkiego w Przasnyszu z powodu nieustalenia sprawcy wykroczenia”.

Przecież to jest skandal! Ani trochę nie wierzę w uczciwość policjanta, który to napisał. Albo krył znajomego, albo ktoś mu kazał, tego nigdy się nie dowiem. Jestem pewna, że ktoś mnie próbował oszukać.

Najsmutniejsze w tym wszystkim jest jednak to, że sprawca wypadku nigdy się nie ujawnił, a przecież nas znał. Nawet jeśliby przyszedł po tylu latach do naszego domu i przeprosił – wybaczyłabym. Nigdy jednak się nie zjawił i wiem, że już tego nie zrobi...

Wypadek sprawił, że Rafałem trzeba było się opiekować 24 godziny na dobę. Sprawa skomplikowała się jeszcze bardziej, kiedy zmarli rodzice, a mąż zaczął chorować na Alzheimera. Zostałam sama z dwiema osobami. Córka bardzo nam pomaga, ale ma też własną rodzinę i problemy, nie może być więc z nami cały czas. Rafał przestał się ruszać. Zaczęliśmy popadać w długi, których nie miałam jak spłacić, ponieważ nie mogłam pracować na stałe. Policja, kiedy zajmowała się wypadkiem, nie wspomniała nawet o możliwości ubiegania się o odszkodowanie w Ubezpieczeniowym Funduszu Gwarancyjnym. Dowiedziałam się o tym dopiero w 2010 r., gdy sprawa się już dawno przedawniła. Podejmowałam się dorywczych zajęć, np. roznoszenia ulotek, ale to była kropla w morzu potrzeb – długi i koszty leków cały czas rosły. Nie wystarczało na opał, bywały takie okresy, kiedy nie jadłam przez kilka dni...

Szukałam pomocy wszędzie. Rafał ma założone zbiórki w Internecie. Były też takie osoby, które pod pozorem pomocy chciały zarobić na naszej tragedii. Najgorzej jednak zostałam potraktowana przez własne państwo. Od lat starałam się o zasiłek pielęgnacyjny. Wniosek finalnie odrzucono, ponieważ uznano, że już mam jedno świadczenie – dwa razy niższą emeryturę z racji opieki nad niepełnosprawnym dzieckiem. Sąd pierwszej instancji przyznał mi rację, ale kolegium odwoławcze zaskarżyło wyrok i teraz czekam na sprawę przed Najwyższym Sądem Administracyjnym.

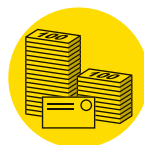
Rafał zaczął mieć poważne problemy ze wzrokiem – na jedno oślept. Niedawne badania pokazały, że w wyniku wypadku ma zakrzepicę głęboką żył biodrowych, co może skutkować zatorem. Stopa jest cała sina i grozi to amputacją całej nogi.

Nie wiem, co będzie dalej. Mam prawie 70 lat, pokrzywione palce i kręgosłup. Od 35 lat nie wyjechałam choćby na krótki odpoczynek. Mam myśli samobójcze. Jestem słaba. Rafał w tym roku skończy 37 lat. Jest kompletnie niesamodzielny. Jego stan zdrowia pogarsza się z roku na rok. Co się z nim stanie, kiedy odejdę? Czasem modłę się, żeby umarł przede mną. Nie wyobrażam sobie zostawić go samego...



Co należy zrobić?

Sprawne państwo musi zapewniać bezpieczeństwo swoich obywateli. Dlatego musi przeciwdziałać przestępstwom drogowym poprzez odpowiednie rozwiązania prawne i wykorzystując nowoczesne technologie.



→ Zwaloryzować mandaty drogowe

Taryfikator mandatów drogowych nie wzrósł od blisko 25 lat. Kiedy go ustanawiano, średnie wynagrodzenie wynosiło ok. 1100 złotych, a prezydentem RP był Aleksander Kwaśniewski.

Z badania przeprowadzonego w 2018 r. przez Krajową Radę Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego wynika, że aż **82% Polaków popiera wprowadzenie surowszych kar za przekraczanie prędkości**. To dowód, że Polki i Polacy od dawna mają dość piractwa drogowego. Politycy powinni potraktować to jako bardzo ważny sygnał.

Tak samo jak opłaty za parkowanie, taryfikator mandatów drogowych powinien być ściśle powiązany z waloryzowaną co roku płacą minimalną oraz z PIT-em osoby popełniającej wykroczenie, a mandaty egzekwowane przez Krajową Administrację Skarbową z możliwością płacenia ich online na stronie internetowej gov.pl.

→ Zobowiązać ubezpieczycieli do współfinansowania leczenia ofiar wypadków drogowych



Już w 2006 r. rząd Jarosława Kaczyńskiego przyjął przedłożony przez ówczesnego ministra zdrowia Zbigniewa Religę projekt ustawy, w myśl którego od 2007 r. ubezpieczyciele mieli przekazywać Narodowemu Funduszowi Zdrowia 12% składki

obowiązkowego ubezpieczenia OC celem finansowania kosztownego leczenia i rehabilitacji ofiar wypadków drogowych. Niestety, ze względu na silny lobbing towarzystw ubezpieczeniowych i zmiany polityczne (przedterminowe wybory w 2007 r.) zmiana nigdy nie weszła w życie.

Obowiązkowa składka na rzecz NFZ w ramach OC będzie bardzo silnym czynnikiem motywującym dla towarzystw ubezpieczeniowych, by wymagały od swoich klientów bezpiecznej jazdy. Stawki obowiązkowego ubezpieczenia OC będą ściśle powiązane z liczbą punktów karnych i popełnionych wykroczeń drogowych.



→ Zapewnić prawdziwą egzekucję przepisów

Egzekucja mandatów za wykroczenie drogowe poprzez system CANARD, patroli policji i inne uprawnione służby **powinna być prowadzona w uproszczonym postępowaniu administracyjnym**, a nie jak obecnie w postępowaniu wykroczniowym, które daje możliwość nieuczciwym kierowcom uniknięcia kary poprzez nieodbieranie korespondencji i/lub przeciąganie postępowania. W sytuacji, gdy nowoczesne technologie w sposób bardzo precyzyjny są w stanie zidentyfikować pojazd, którego kierowca popełnia wykroczenia, obowiązkiem właściciela powinno być wskazanie kierującego bez prowadzenia żmudnego, kosztownego i długotrwałego postępowania. **Nie liczy się tylko wysokość kary** – która musi być oczywiście zwaloryzowana – **ale również jej nieuchronność**. Podobne rozwiązania funkcjonują już w wielu innych państwach europejskich i są zgodne z zasadą sprawiedliwości społecznej. Dodatkowo znacząca poprawa skuteczności egzekucji dzięki wykorzystaniu przez Krajową Administrację Skarbową nowoczesnych narzędzi cyfrowych istotnie obniży koszt obsługi całej procedury mandatowej.

Bibliografia

1. *Wypadki drogowe w Polsce w 2019 roku*, Komenda Główna Policji, Warszawa 2020
2. *Road safety: Europe's roads are getting safer but progress remains too slow*, Komisja Europejska, Bruksela 2020
3. *Stan bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz działania realizowane w tym zakresie w 2019 r.*, Krajowa Rada Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, Warszawa 2020
4. *Wycena kosztów wypadków i kolizji drogowych na sieci dróg w Polsce na koniec roku 2018, z wyodrębnieniem średnich kosztów społeczno-ekonomicznych wypadków na transeuropejskiej sieci transportowej*, Krajowa Rada Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, Warszawa 2019
5. *Speed management – A road safety manual for decision-makers and practitioners*, World Health Organisation, Genewa 2009
6. *System informacji w bezpieczeństwie ruchu drogowego*, Justyna Wacowska-Ślęzak, Instytut Transportu Samochodowego, Centrum Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, Warszawa 2018
7. *Wyniki pomiarów prędkości pojazdów przeprowadzonych w latach 2018–2020*, Zarząd Dróg Miejskich w Warszawie, Warszawa 2021, bit.ly/MapaPunkty



Wspieraj nas na Patronite



PATRONITE

[Patronite.pl/MJN](https://patronite.pl/MJN)

MIASTO JEST NASZE 

Warszawa, marzec 2021 r.