



STOWARZYSZENIE INTEGRACJI STOŁECZNEJ KOMUNIKACJI

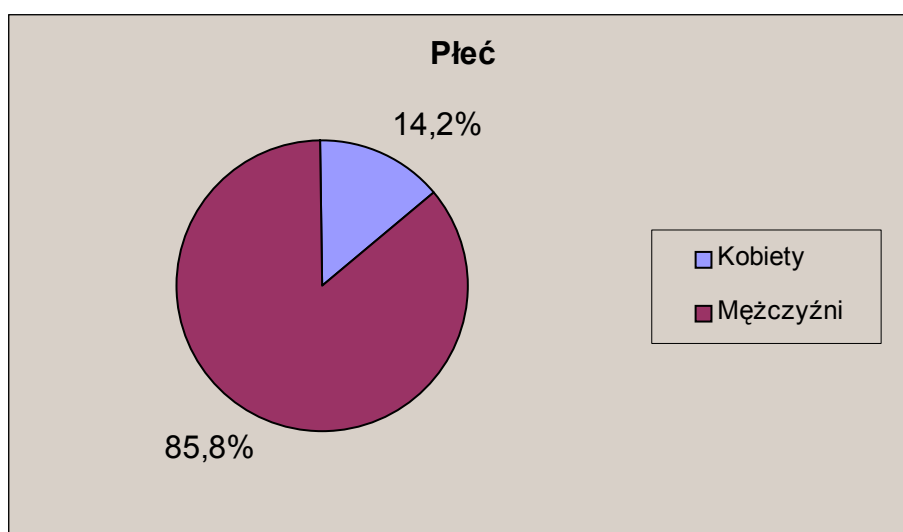
ul. Mroczna 5/23, 01-456 Warszawa

Badanie opinii polskich kierowców dotyczące progów zwalniających

Jan Jakiel

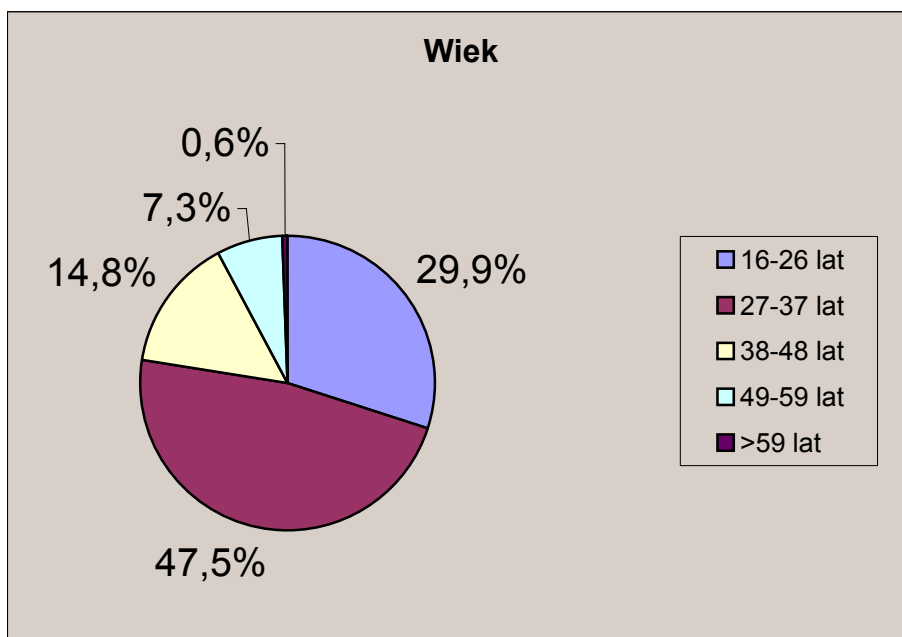
Warszawa, wrzesień 2005 r.

We wrześniu 2005 roku przeprowadzono za pomocą strony internetowej [1] ankietę, w której zadano 12 pytań skierowanych do polskich kierowców (zał.Z.1.). Pytania te były podzielone na dwie części. Pierwsza z nich licząca 4 pytania dotyczyła danych personalnych ankietowanych, natomiast druga część została poświęcona różnym aspektom obecności progów zwalniających na drogach. W ankiecie wzięło udział 522 internautów, przy czym zaledwie 14,2 % z nich stanowiły kobiety, zaś pozostałe 85,8 % mężczyźni (rys.1.1.).



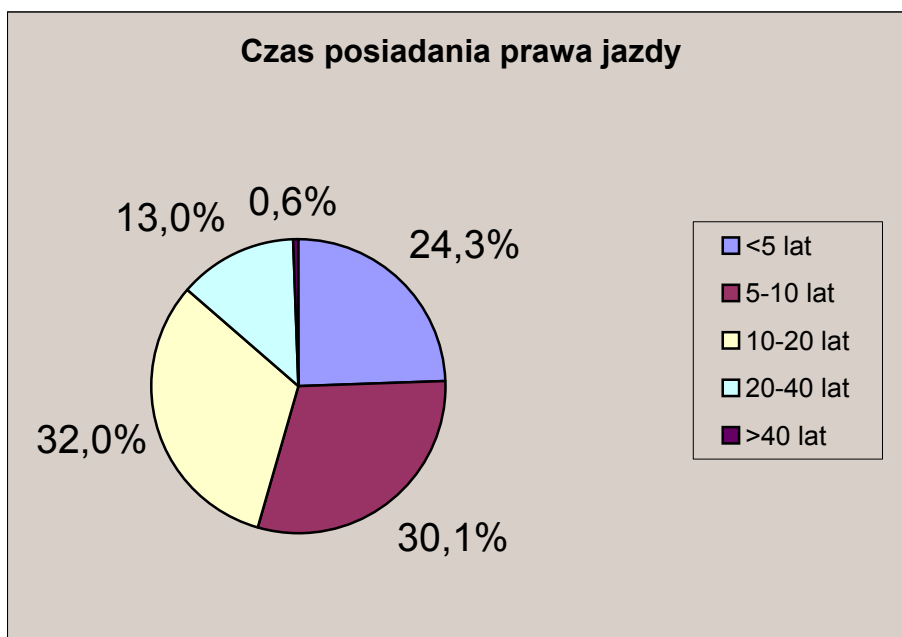
Rys.1.1. Płeć ankietowanych

Prawie połowę ankietowanych stanowili kierowcy w wieku 27 - 37 lat (rys.1.2.). Kolejną dużą grupę stanowili kierowcy z tzw. grupy podwyższonego ryzyka, a więc ludzie młodzi, w wieku 16 – 26 lat. Niecałą czwartą część stanowili kierowcy w wieku powyżej 38 lat, przy czym znikomą część stanowili kierowcy w wieku 60 i więcej lat. Struktura ta niewątpliwie jest związana z populacją osób korzystających z internetu.



Rys.1.2. Wiek ankietowanych

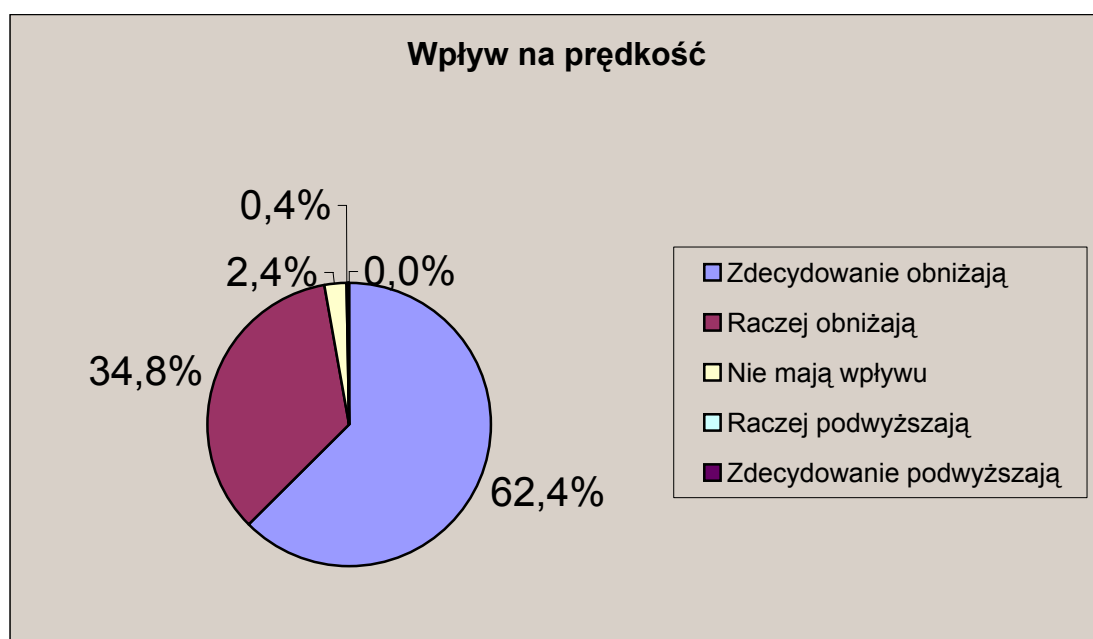
Na pytanie o czas posiadania prawa jazdy prawie czwarta część kierowców podała okres mniej niż 5 lat (rys.1.3.). Ponad 30 % kierowców podało okres 5 – 10 lat, a 32,0 % kierowców 10 – 20 lat. Kierowcy o długim czasie posiadania prawa jazdy (20 lat i więcej), a więc o dużym doświadczeniu stanowili niecałe 14 % ankietowanych. Tu także istotny wpływ miała struktura wiekowa ankietowanych, czyli internautów.



Rys.1.3. Jak długo posiada Pani/Pan prawo jazdy?

Przy pomocy pytania 4 o treści „Czy pracuje/pracował(a) Pani/Pan jako mechanik, elektromechanik, diagnosta pojazdów samochodowych itp.?” podjęto próbę wyłonienia „grupy eksperckiej” składającej się z osób znających się na funkcjonowaniu układów samochodowych. Celem stworzenia tej grupy było uzyskanie pełniejszych odpowiedzi na pytania dotyczące zużycia paliwa, emisji spalin, a zwłaszcza zużycia części pojazdów, w szczególności zaś zawieszenia przy pokonywaniu progów. Pozytywnej odpowiedzi na to pytanie udzieliło 25 mężczyzn, co stanowi 4,8 % ogółu ankietowanych.

Pytanie 5 dotyczyło wpływu progów zwalniających na prędkość ruchu pojazdów (rys.1.4.). Ogromna większość 97,2 % ankietowanych odpowiedziała, że progi zwalniające „zdecydowanie obniżają” (odp. 1) lub „raczej obniżają” (odp. 2) prędkość ruchu pojazdów. Niewielka grupa 2,4 % ankietowanych uważała, że progi zwalniające nie mają wpływu na prędkość ruchu pojazdów (odp. 3). Jeszcze mniejsza grupa 0,4 % ankietowanych uważała, że progi zwalniające „raczej podwyższają” (odp. 4) prędkość ruchu pojazdów. Odpowiedzi te mogą wskazywać, że znikoma część kierowców po przejechaniu progu zwalniającego gwałtownie zwiększa prędkość powyżej dopuszczalnych ograniczeń.

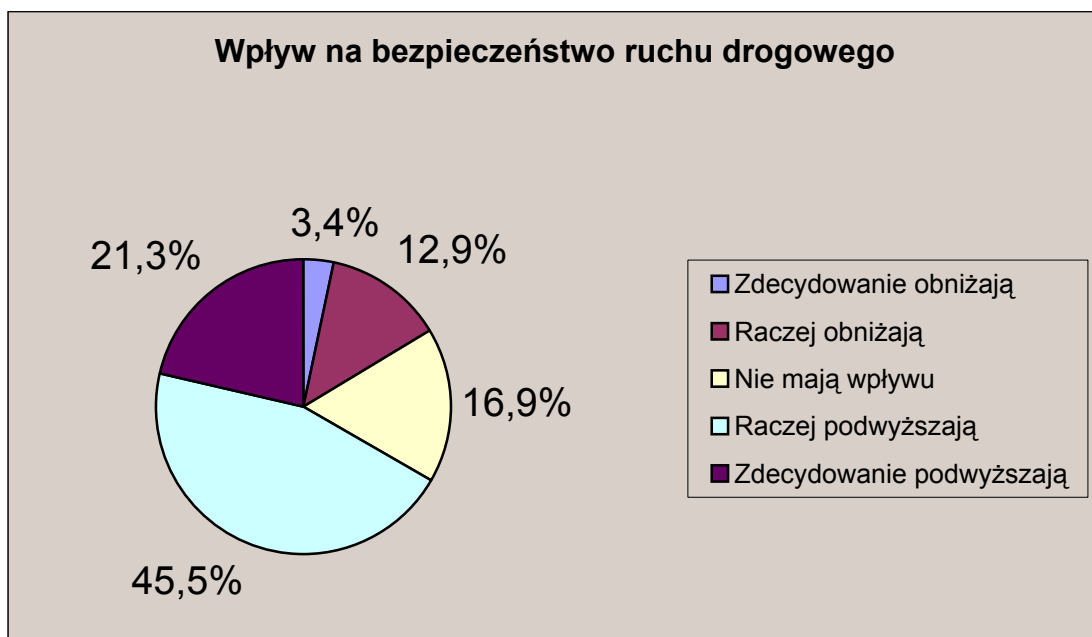


Rys.1.4. Jak progi zwalniające wpływają na prędkość ruchu pojazdów?

Udzielając odpowiedzi na kolejne pytanie (rys.1.5.) grupa tylko 16,3 % ankietowanych stwierdziła, że progi zwalniające „zdecydowanie obniżają” (odp. 1) lub „raczej obniżają” (odp. 2) bezpieczeństwo ruchu drogowego. Z kolei 16,9 % ankietowanych uważa, że progi zwalniające nie mają wpływu na bezpieczeństwo ruchu drogowego (odp. 3). Ponad 2/3 ankietowanych uważa, że progi zwalniające „raczej

podwyższają” (odp.4) lub „zdecydowanie podwyższają” (odp. 5) bezpieczeństwo ruchu drogowego.

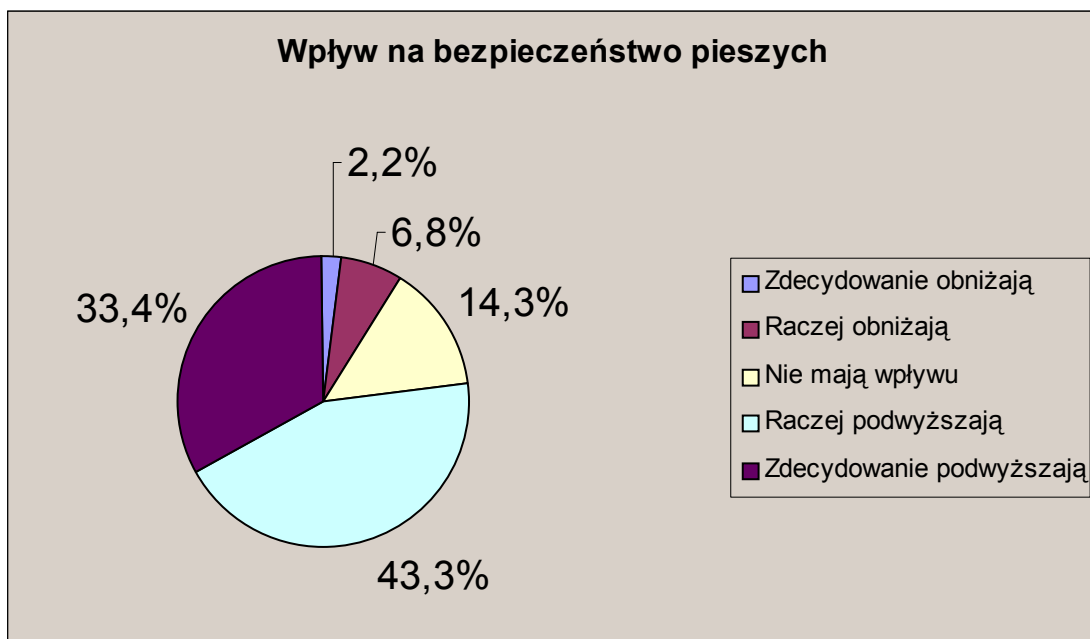
Aż 32,0 % ankietowanych z „grupy eksperckiej” uważa, że progi zwalniające nie mają wpływu na bezpieczeństwo ruchu drogowego, a tylko 44,0 % z nich odpowiedziało, że progi zwalniające „raczej podwyższają” (odp. 4) lub „zdecydowanie podwyższają” (odp. 5) bezpieczeństwo ruchu drogowego.



Rys.1.5. Jak progi zwalniające wpływają na bezpieczeństwo ruchu drogowego?

W kolejnym pytaniu (rys.1.6.) jedynie 9,0 % ankietowanych odpowiedziało, że progi zwalniające „zdecydowanie obniżają” (odp. 1) lub „raczej obniżają” (odp. 2) bezpieczeństwo pieszych, zaś 14,3 % ankietowanych uważa, że nie mają one wpływu na bezpieczeństwo pieszych (odp. 3). Ogromna większość ponad 3/4 ankietowanych uważa, że progi zwalniające poprawiają bezpieczeństwo pieszych, w tym aż 1/3 uważa, że „zdecydowanie podwyższają” je (odp. 5).

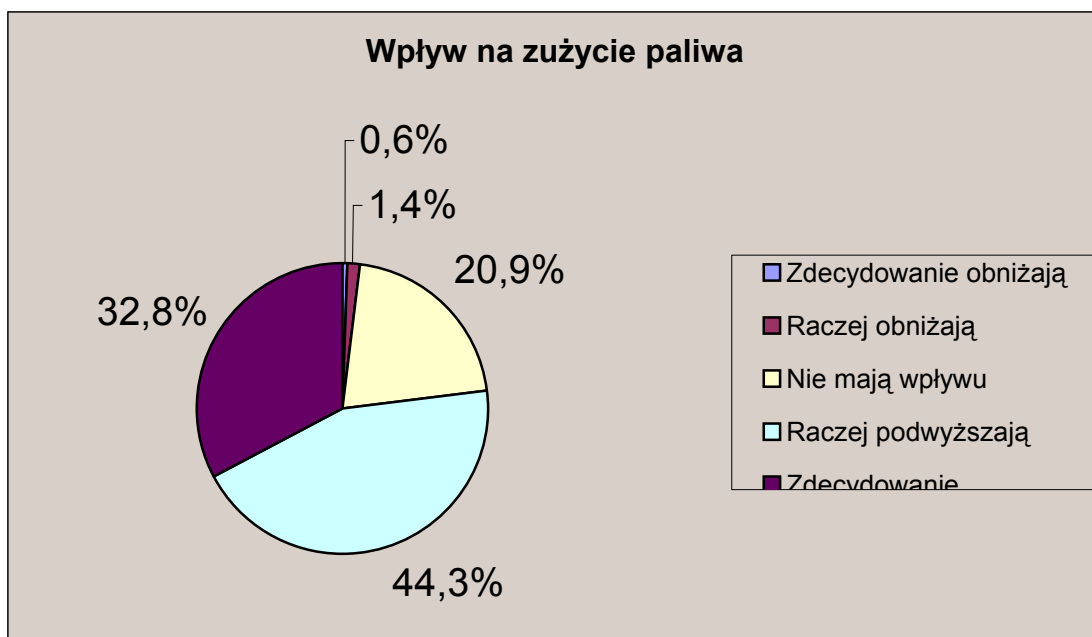
W „grupie eksperckiej” aż 28,0 % ankietowanych udzieliło odpowiedzi „zdecydowanie obniżają” (odp. 1) lub „raczej obniżają” (odp. 2), a 48,0 % udzieliło odpowiedzi „raczej podwyższają” (odp. 4) lub „zdecydowanie podwyższają” (odp. 5). Może to świadczyć o tym, że poczucie zwiększenia bezpieczeństwa pieszych dzięki progom zwalniającym jest związane z brakiem powszechności pewnej wiedzy o funkcjonowaniu układów samochodowych, a przez to częściowo pozorne.



Rys.1.6. Jak progi zwalniające wpływają na bezpieczeństwo pieszych?

Na pytanie 8 tylko 2,0 % ankietowanych odpowiedziało, że progi zwalniające „zdecydowanie obniżają” (odp. 1) lub „raczej obniżają” (odp. 2) zużycie paliwa (rys.1.7.). Odpowiedzi te mogą wynikać z założenia, że podczas ruchu pojazdów z mniejszą prędkością maleje też zużycie paliwa. 20,9 % ankietowanych stwierdziło, że progi zwalniające nie mają wpływu na zużycie paliwa (odp. 3), zaś ponad 3/4 ankietowanych uważa, że progi zwalniające powodują wzrost zużycia paliwa, w tym aż 1/3 uważa, że „zdecydowanie podwyższają” je (odp. 5).

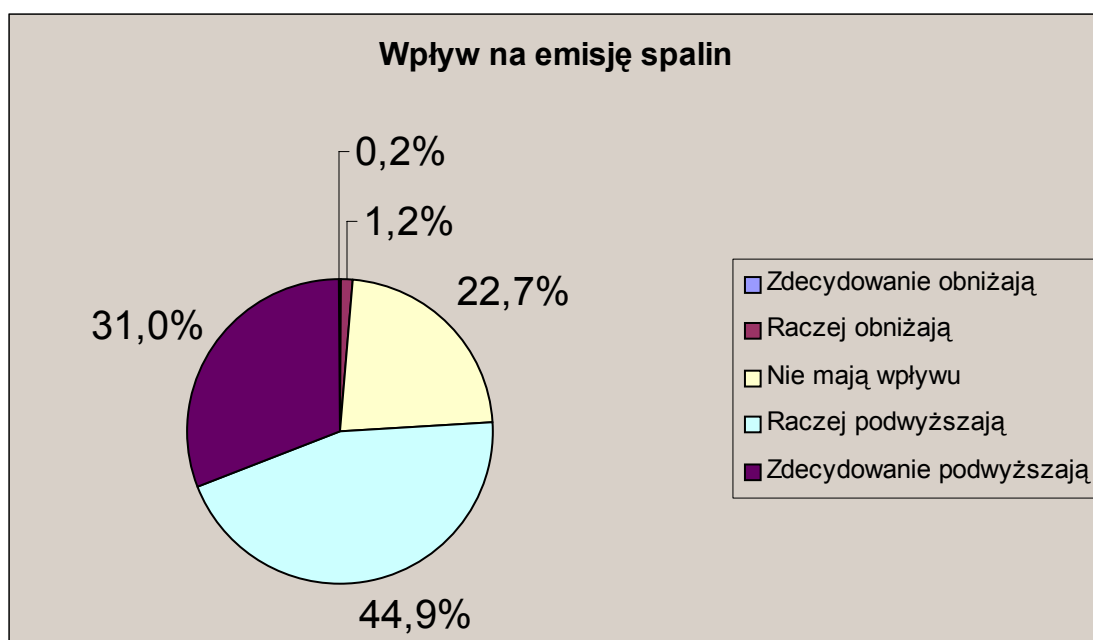
Odpowiedzi „grupy eksperckiej” odróżniają się w niewielkim stopniu. Badania naukowe wskazują, że bardziej agresywny styl jazdy, a więc gwałtowne hamowanie przed i przyspieszanie za progiem, powoduje większe zużycie paliwa [3].



Rys.1.7. Jak progi zwalniające wpływają na zużycie paliwa przez pojazdy?

Niewielka część ankietowanych wynosząca 1,4 % uważa, że progi zwalniające w różnym stopniu zmniejszają emisję spalin (rys.1.8.). Tak jak w poprzednim pytaniu może to wynikać z założenia, że mniejsza prędkość pociąga za sobą mniejszą emisję spalin. Z kolei 22,7 % ankietowanych odpowiedziało, że progi zwalniające nie mają wpływu na emisję spalin (odp. 3), zaś w „grupie eksperckiej” uważa tak tylko 8,0 % ankietowanych. Ponownie ponad 3/4 ankietowanych uważa, że progi zwalniające „raczej podwyższają” (odp. 4) lub „zdecydowanie podwyższają” (odp. 5) emisję spalin. W „grupie eksperckiej” odpowiedziało w ten sposób aż 88,0 % ankietowanych.

Badania naukowe wskazują, że progi zwalniające zwiększają emisję tlenku węgla (CO), a także węglowodorów (HC), przy czym redukują emisję tlenków azotu (NO_x) [3].



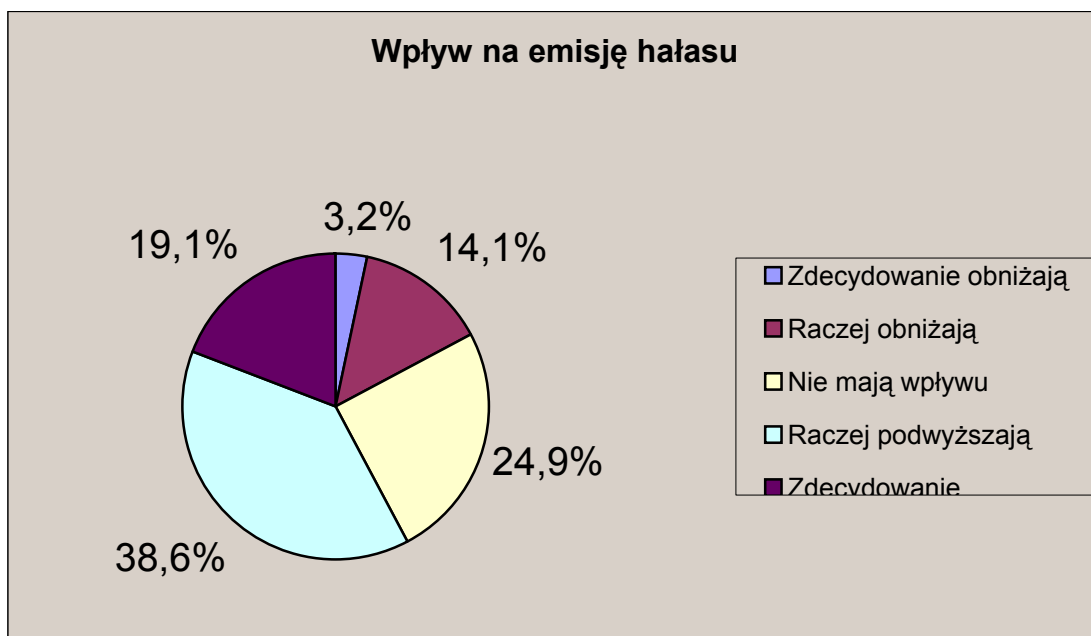
Rys.1.8. Jak progi zwalniające wpływają na emisję spalin przez pojazdy?

W pytaniu 10 (rys.1.9.) zaledwie 3,2 % ankietowanych stwierdziło, że progi zwalniające „zdecydowanie obniżają” (odp. 1), a 14,1 % że „raczej obniżają” (odp. 2) poziom hałasu. Prawie 1/4 ankietowanych uważa, że progi zwalniające nie mają wpływu na klimat akustyczny. Wyrażna większość 57,7 % ankietowanych uważa, że progi zwalniające „raczej podwyższają” (odp. 4.) lub „zdecydowanie podwyższają” (odp. 5) emisję hałasu drogowego. Udziały procentowe odpowiedzi „grupy eksperckiej” są dość zbliżone, z wyjątkiem odpowiedzi „zdecydowanie podwyższają”, którą podało prawie 2 razy więcej ankietowanych.

Badania opinii mieszkańców w Wielkiej Brytanii pokazały, że około 50 % respondentów dostrzegło wzrost poziomu hałasu po zainstalowaniu progów zwalniających [2]. Tymczasem inne brytyjskie dane wskazują, że dzięki wprowadzeniu progów zwalniających nastąpiła redukcja poziomu hałasu o około 10 %, co miało bezpośredni związek z redukcją średniej prędkości. Obawy, że wprowadzenie progów zwalniających spowoduje wzrost poziomu hałasu spowodowany częstszą zmianą biegów i zmiennością prędkości nie znalazły potwierdzenia [3].

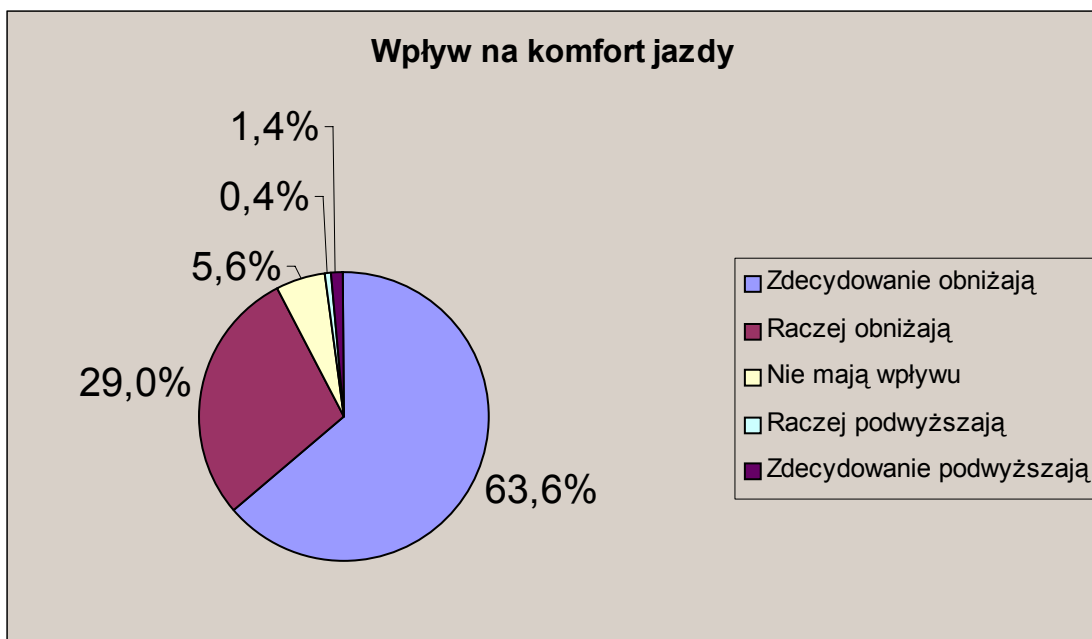
Jednym wyjaśnieniem może być tzw. habituacja, czyli zjawisko przyzwyczajania się. Zaszła ona, gdy poziom hałasu był jednostajny, a odbiorcy przez większą część dnia przebywali pod jego wpływem. Wprowadzenie progów zwalniających spowodowało zmianę charakterystyki hałasu na niejednostajną, co zlikwidowało dotychczasową habituację.

Innym wyjaśnieniem może być podniesienie maksymalnych poziomów hałasu związane z przejazdami przez próg zwalniający przy jednoczesnym obniżeniu poziomów hałasu dzięki obniżeniu prędkości. W efekcie ekwiwalentny poziom hałasu obniża się, lecz nie jest to postrzegane z powodu chwilowych przekroczeń progów tolerancji odbiorców.



Rys.1.9. Jak progi zwalniające wpływają na hałas drogowy emitowany przez pojazdy?

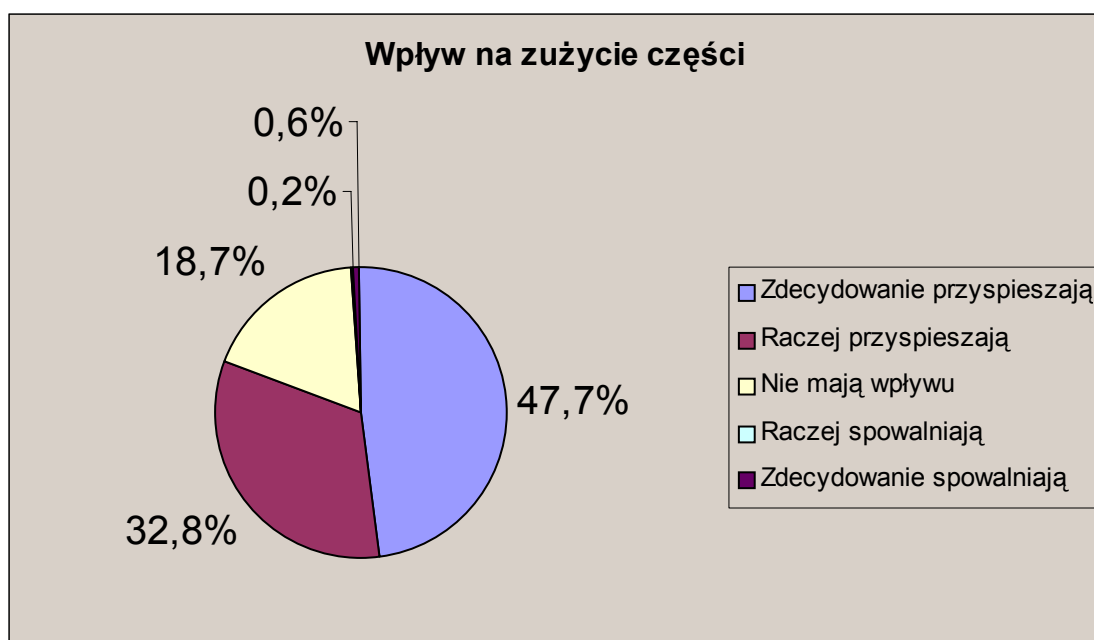
W kolejnym pytaniu aż 92,6 % ankietowanych odpowiedziało, że progi zwalniające „zdecydowanie obniżają” (odp. 1) lub „raczej obniżają” (odp. 2) komfort jazdy (rys.1.10.). Zaledwie 5,6 % ankietowanych uważa, że progi zwalniające nie mają wpływu na komfort jazdy (odp. 3). O dziwo pojawiły się też odpowiedzi, że progi zwalniające poprawiają komfort jazdy. Może to być związane z usunięciem części ruchu ciężkiego i/lub tranzytowego z obszarów, na których wprowadzono środki uspokojenia ruchu, co zaowocowało większą swobodą poruszania się. W „grupie eksperckiej” odsetki odpowiedzi były podobne.



Rys.1.10. Jak progi zwalniające wpływają na komfort jazdy?

W ostatnim pytaniu (rys.1.11.) prawie połowa ankietowanych odpowiedziała, że progi zwalniające „zdecydowanie przyspieszają” (odp. 1) zużycie części pojazdów, a prawie trzecia część, że „raczej przyspieszają” je (odp. 2). Tylko 18,7 % ankietowanych stwierdziło, że progi zwalniające nie mają wpływu na zużycie części pojazdów (odp. 3). Znikoma część 0,8 % ankietowanych uważa, że progi zwalniające „raczej spowalniają” (odp. 4) lub „zdecydowanie spowalniają” (odp. 5) zużycie części pojazdów.

Odpowiedzi „grupy eksperckiej” były bardziej zdecydowane. Aż 68,0 % z nich uważa, że progi zwalniające „zdecydowanie przyspieszają” (odp. 1) zużycie części pojazdów, a tylko 20,0 %, że „raczej przyspieszają” je (odp. 2). Pozostałe 12,0 % ankietowanych z „grupy eksperckiej” uważa, że progi zwalniające nie mają wpływu na zużycie części pojazdów (odp. 3).



Rys.1.11. Jak progi zwalniające wpływają na zużycie części pojazdów (zawieszenia)?


Reasumując wyniki ankiety przeprowadzonej wśród kierowców wskazują na przekonania, że progi zwalniające obniżają prędkość pojazdów, podwyższają bezpieczeństwo ruchu drogowego i pieszych, podwyższają zużycie paliwa, emisję spalin i hałasu, obniżenie komfortu jazdy i przyspieszenie zużycia zawieszenia pojazdów. Można przypuszczać, że użycie wysp dzielących pozwoli na zachowanie płynności ruchu oraz eliminację dwóch ostatnich wad progów zwalniających, przy zachowaniu ich wszystkich zalet.

Literatura

- [1] <http://www.siskom.waw.pl>, 09.2005
- [2] Jarosińska E.: “Badania wpływu progów zwalniających na poziom emisji hałasu”, praca magisterska, Politechnika Krakowska, 2000
- [3] van Schagen I. (ed.): “Traffic Calming Schemes”, SWOV Institute for Road Safety Research, The Netherlands, Leidschendam, 2003

Załączniki

Z.1. Ankieta dotycząca progów zwalniających



Upzejmie prosimy o poświęcenie minuty i wypełnienie ankiety na temat Państwa opinii odnośnie progów zwalniających ruch.

Imię i nazwisko lub nick (nieobowiązkowe):

Adres poczty elektronicznej (nieobowiązkowe):

1. Płeć:

Kobieta Mężczyzna

2. Wiek:

16 - 26 27 - 37 38 - 48 49 - 59 60 - 70 powyżej 70

3. Jak długo posiada Pani/Pan prawo jazdy?

mniej niż 5 lat 5 - 10 lat 10 - 20 lat 20 - 40 lat powyżej 40 lat

4. Czy pracuje/pracował(a) Pani/Pan jako mechanik, elektromechanik, diagnosta pojazdów samochodowych itp.?

tak nie

5. Jak progi zwalniające wpływają na prędkość ruchu pojazdów?

Zdecydowanie obniżają
 Raczej obniżają
 Nie mają wpływu
 Raczej podwyższają
 Zdecydowanie podwyższają

6. Jak progi zwalniające wpływają na bezpieczeństwo ruchu drogowego?

Zdecydowanie obniżają
 Raczej obniżają
 Nie mają wpływu
 Raczej podwyższają
 Zdecydowanie podwyższają

7. Jak progi zwalniające wpływają na bezpieczeństwo pieszych?

- Zdecydowanie obniżają
- Raczej obniżają
- Nie mają wpływu
- Raczej podwyższają
- Zdecydowanie podwyższają

8. Jak progi zwalniające wpływają na zużycie paliwa pojazdów?

- Zdecydowanie obniżają
- Raczej obniżają
- Nie mają wpływu
- Raczej podwyższają
- Zdecydowanie podwyższają

9. Jak progi zwalniające wpływają na emisję spalin pojazdów?

- Zdecydowanie obniżają
- Raczej obniżają
- Nie mają wpływu
- Raczej podwyższają
- Zdecydowanie podwyższają

10. Jak progi zwalniające wpływają na hałas drogowy powodowany przez pojazdy?

- Zdecydowanie obniżają
- Raczej obniżają
- Nie mają wpływu
- Raczej podwyższają
- Zdecydowanie podwyższają

11. Jak progi zwalniające wpływają na komfort jazdy?

- Zdecydowanie obniżają
- Raczej obniżają
- Nie mają wpływu
- Raczej podwyższają
- Zdecydowanie podwyższają

12. Jak progi zwalniające wpływają na zużycie części pojazdu (zawieszenia)?

- Zdecydowanie przyspieszają
- Raczej przyspieszają
- Nie mają wpływu
- Raczej spowalniają
- Zdecydowanie spowalniają

Wyślij ankietę