**Nokian Tyres radzi, jak zmniejszyć hałas związany
z oponami samochodowymi**

**Poziom hałasu jest jednym z kluczowych czynników wpływających na komfort jazdy samochodem. Wraz ze wzrostem popularności cichych samochodów elektrycznych, coraz więcej kierowców interesuje się poziomem hałasu generowanym przez opony. Zewnętrzny hałas toczenia i wewnątrz pojazdu to dwa różne czynniki, ale można je zredukować, utrzymując samochód oraz opony w dobrym stanie.** [**Nokian Tyres**](https://www.nokiantyres.pl/innowacyjnosc/badania-oraz-rozwoj/) **dokładnie analizuje aspekt hałasu podczas badań i rozwoju oraz testów swoich produktów.**

Kiedy konsumenci kupują nowe opony, bardzo trudno jest określić, która z dostępnych opcji będzie najcichsza dla ich pojazdu. Na hałas opon ma wpływ wiele czynników, takich jak model i typ pojazdu, felgi, mieszanka gumy, droga, prędkość jazdy, a nawet pogoda. W tym aspekcie istnieją różnice pomiędzy podobnymi samochodami, co sprawia, że dokładne porównanie jest możliwe tylko w sytuacji, gdy ten sam samochód jest użytkowany w identycznych warunkach.

Można jednak poczynić pewne ogólne założenia: Im bardziej miękka jest mieszanka bieżnika opony, tym bardziej prawdopodobne jest, że będzie ona redukować hałas. Opony wysokoprofilowe są również generalnie wygodniejsze i cichsze w prowadzeniu niż ich niskoprofilowe odpowiedniki.

Opony letnie i zimowe mają [etykietę UE, na której podany jest poziom hałasu](https://www.nokiantyres.pl/innowacyjnosc/fakty-o-oponach/ue-etykiety-na-opony/nowa-etykieta-ue-na-opony-2/). Etykieta ta dotyczy jednak tylko zewnętrznego hałasu toczenia. Zewnętrzny hałas toczenia i hałas wewnątrz pojazdu mogą być wręcz przeciwstawne, a zmniejszenie jednego z nich może spowodować zwiększenie drugiego.

- *To, co słychać we wnętrzu pojazdu, jest kombinacją wielu czynników. Hałas opon powstaje w wyniku kontaktu z nawierzchnią: nierówności powodują drgania korpusu opony, gdy ta się po nich toczy. Następnie drgania przechodzą na dużą odległość przez oponę, obręcz i inne elementy pojazdu do kabiny pasażerskiej, gdzie część z nich zamienia się w słyszalny dźwięk* - mówi Starszy Inżynier ds. Rozwoju, **Hannu Onnela** z Nokian Tyres.

**Testy wymagają mierników i ludzkich uszu**

Do tej pory Nokian Tyres przeprowadzał testy hałasu na swoim torze w Nokii. Nowe [centrum testowe](https://www.nokiantyres.pl/innowacyjnosc/testowanie/centrum-technologiczne-w-hiszpanii/) ukończone w Santa Cruz de la Zarza w Hiszpanii posiada 1,9-kilometrowy tor typu "comfort road", który oferuje jeszcze lepsze możliwości testowe niż dotychczas. Ośrodek w Hiszpanii pozwala na wypróbowywanie opon na różnych rodzajach asfaltu i nierównych dróg, a także na przejazdach przez brukowane ulice.

- *Miernik nie mówią nam wszystkiego, co powinniśmy wiedzieć, więc przeprowadzamy również wiele subiektywnych testów opartych na ludzkiej ocenie. Ważne jest, aby dowiedzieć się, czy dany hałas jest niepokojący, nawet jeśli wskaźnik nie jest w stanie go wykryć* - wyjaśnia Hannu Onnela.

[Projektowanie opon](https://www.nokiantyres.pl/innowacyjnosc/badania-oraz-rozwoj/) zawsze oznacza znalezienie najlepszego możliwego kompromisu. Zmiana jednej charakterystyki wpływa również w pewien sposób na zmianę innych. Bezpieczeństwo jest priorytetem, ale konstruktorzy starają się również dostroić inne cechy, aby uzyskać jak najlepszy wynik.

- *Produkty przeznaczone na różne rynki podkreślają różne cechy opon. Opony zimowe na rynek Centralnej Europy są cichsze niż letnie. Chociaż to opony zimowe w krajach nordyckich są zazwyczaj najcichsze - ze względu na jeszcze grubszy bieżnik i bardziej miękką mieszankę bieżnika niż w przypadku opon zimowych w Europie Środkowej. Charakterystyka hałasu wewnątrz opony uwydatnia się, gdy samochód jest powszechnie używany przy prędkości w przedziale 50-100 km/h* - dodaje Szef Działu Badań i Rozwoju, **Olli Seppälä**.

**Równomierne zużywanie się opon zmniejsza ich hałas**

Nadchodzi okres wymiany opon. Kierowcy powinni pamiętać, że zmiana opon uwrażliwia nas na hałas. Stare opony mają dodatkowo małą głębokość bieżnika, co powoduje, że ich dźwięk jest inny niż w przypadku nowych opon, o mocnym wzorze bieżnika.

Właściciele aut mogą w pewnym stopniu wpływać na hałas powodowany przez opony. Po pierwsze, należy upewnić się, że samochód i opony są w dobrej kondycji. Na przykład, jeżeli geometria zawieszenia nie jest zgodna ze specyfikacją producenta, powodując nieprawidłowe kąty skrętu kół, to opony będą się nierównomiernie zużywać i generować dodatkowy hałas. Nawet jeśli koła są prawidłowo ustawione, należy rotować opony, aby zużywały się możliwie najbardziej równomiernie.

Wpływ na hałas może mieć również regulacja ciśnienia powietrza w oponach. Można poeksperymentować ze zmianą jego poziomu. Hannu Onnela ma również radę dotyczącą jazdy po drogach: "*Jeśli widzisz dwie koleiny na drodze, spróbuj jechać równolegle do nich, aby uzyskać bardziej komfortowe wrażenia dźwiękowe*".

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

[Zdjęcia do pobrania](https://nokiantyres.studio.crasman.fi/bank/public_press_room/launch_material_for_press_events/pr_material_-_ce/2021/tire_noise_2021)

**Kontakt dla mediów:**

Tomasz Nowicki
mail: tomasz.nowicki@mslgroup.com
tel. 501 760 211

Marcin Lewandowski
mail: marcin.lewandowski@mslgroup.com
tel. 608 390 858

**O Nokian Tyres**

Nokian Tyres opracowuje i produkuje opony premium dla osób ceniących bezpieczeństwo i przykładających wagę do zrównoważonego rozwoju. Zainspirowani naszym skandynawskim dziedzictwem, tworzymy innowacyjne produkty dla samochodów osobowych, ciężarówek i maszyn przemysłowych, które zapewniają spokój w każdych warunkach jazdy. Częścią naszej grupy jest sieć Vianor, specjalizująca się w usługach wulkanizacyjnych i konserwacji pojazdów. W 2018 r. obrót spółki wyniósł 1,6 mld euro, przy zatrudnieniu na poziomie ok. 4 800 osób. Nokian Tyres jest spółką notowaną na giełdzie Nasdaq Helsinki.

Więcej informacji: [www.nokiantyres.pl](http://www.nokiantyres.pl/)