**Podróż po Europie samochodem wodorowym. Wyprawa Arkadego Fiedlera Toyotą Mirai**

**Jak podróżuje się po Europie elektrycznym samochodem na wodór? Pod wieloma względami tak samo jak spalinowym, tylko lepiej. Przekonał się o tym Arkady Fiedler, który przejechał 4900 km bezemisyjną Toyotą Mirai z Warszawy do Amsterdamu i Paryża, a z powrotem przez Szwajcarię do Warszawy. Polski podróżnik i pisarz podkreśla ogromny komfort jazdy luksusowym, dynamicznym sedanem, który porusza się w całkowitej ciszy, nie emituje spalin, a jego tankowanie trwa kilka minut.**

Trasa podróży #WyprawaNaH2 przebiegała przez 7 krajów. Arkady Fiedler wykonał w osiem dni pętlę o długości 4 905 km z Warszawy do Paryża i przez Alpy z powrotem do Warszawy. W tym czasie samochód nie tylko nie wyemitował żadnych spalin, ale oczyścił ponad 2 tysiące m3 powietrza.

„Auto do produkcji energii elektrycznej w ogniwach paliwowych, w których łączy się tlen z wodorem, potrzebuje krystalicznie czystego powietrza, dlatego filtruje je podczas jazdy. W sumie na całej trasie Mirai oczyścił 2 312 m3 powietrza. To połowa zapotrzebowania jednego człowieka w ciągu roku” – podsumował podróżnik.

Wodorowa Toyota Mirai doskonale sprawdziła się zarówno na autostradzie i w mieście, jak i na stromych, krętych drogach na alpejskich przełęczach. Jedyną bolączką w czasie wyprawy był brak stacji tankowania na trasie z Warszawy do Berlina. Jednak po przekroczeniu linii Sprewy dostęp do wodoru stał się całkiem łatwy.

**Pierwszy dzień podróży pełen wyzwań**

Przygoda polskiego podróżnika i Toyoty Mirai zaczęła się w siedzibie Toyota Motor Poland. Gotowy do drogi Mirai z elektrycznym napędem na wodorowe ogniwa paliwowe (FCEV) czekał w otoczeniu samochodów z wszystkimi rodzajami zelektryfikowanych napędów – elektrycznego Lexusa UX, Toyoty RAV4 Plug-in Hybrid, pełnej gamy hybryd obu marek oraz Priusów wszystkich czterech generacji.

Etap z Warszawy do Berlina okazał się najtrudniejszy w całej podróży. Arkady Fiedler miał do przejechania odcinek o długości 593 km. Według oficjalnych badań WLTP Toyota Mirai ma zasięg 650 km na jednym tankowaniu, ale zbiorniki nie były napełnione do końca. Początkowo komputer pokładowy pokazywał zbyt mały zasięg, by dotrzeć do stacji tankowania w Berlinie, dlatego podróżnik przez całą drogę starał się jechać bardzo płynnie i w umiarkowanym tempie. Dzięki temu dotarł do celu jeszcze ze sporym zapasem paliwa, przy średnim zużyciu wodoru tylko 0,73 kg/100 km – poniżej katalogowego wyniku. Mirai zużył na tym odcinku 4,34 kg wodoru, a przy cenie 9,5 euro za 1 kg koszt przejazdu z Warszawy do Berlina wyniósł 41,3 euro.

Po zatankowaniu, kierowca mógł przyspieszyć, by w pełni skorzystać z dobrych warunków na niemieckich autostradach oraz z dynamiki napędu Toyoty Mirai. Miał na swojej dalszej trasie spory wybór stacji tankowania, więc już nie musiał kontrolować zużycia paliwa i zasięgu. Jeszcze tego samego dnia dotarł przez Hanower do Amsterdamu.

„Stacji wodorowych było mnóstwo, na tyle blisko od siebie, że na całej trasie od Belina tylko raz byłem blisko włączenia się rezerwy. Tankowanie trwa kilka minut i można jechać dalej. Na niemieckich autostradach jeździ się szybciej, czasem powyżej 160 km/h, dlatego przyspieszyłem, nie martwiąc się o zasięg” – szacuje Arkady Fiedler.

<https://www.youtube.com/watch?v=keHBj6zeTJA&t=85s>

**Historyczna podróż z historią Toyoty w tle**

Drugi dzień testu wodorowej Toyoty Mirai po drogach Europy rozpoczął się od przejazdu z Amsterdamu do Kolonii, gdzie Arkady Fiedler obejrzał wystawę Toyota Collection. Jej początki sięgają lat 70., a założył ją jeden z pierwszych dealerów Toyoty w Niemczech. Z czasem Toyota Motor Europe odkupiła jego zbiory i od tamtej pory rozbudowuje kolekcję o kolejne ważne modele marki. Jednym z eksponatów jest specjalnie przygotowana platforma Toyoty Mirai pierwszej generacji, na której zaprezentowano budowę elektrycznego napędu na ogniwa paliwowe oraz zaawansowanych, trójwarstwowych zbiorników na wodór. Mirai zadebiutował na rynku w grudniu 2014 roku, a od następnego roku był dostępny w Europie. Jego kolejna generacja trafiła do sprzedaży w grudniu 2020 roku, a od 2021 roku można ją zamówić także w Polsce.

Mirai drugiej generacji to największa limuzyna Toyoty, która łączy nowatorski bezemisyjny napęd z przestronnością i komfortem samochodu klasy premium. Mirai powstał na bardzo sztywnej platformie GA-L, największej z serii TNGA, na której został zbudowany także flagowy sedan Lexus LS. Tak jak limuzyna Lexusa, Mirai ma tylny napęd, nisko położony środek ciężkości i świetne właściwości jezdne.

„Mirai wygląda fantastycznie, przyciągał wzrok gdziekolwiek się pojawiał (nawet wśród motocyklistów). Jedzie się nim świetnie, dynamicznie i płynnie. Na autostradach Europy Toyotą Mirai podróżuje się normalnie, tak jak autem spalinowym, ale cenną korzyścią jest ogromny komfort jazdy samochodem elektrycznym, który porusza się cicho, płynnie i bez wibracji. Taki pojazd jest wręcz niezastąpiony w dalekiej podróży” – podkreślił Fiedler.

Za napęd auta odpowiada silnik elektryczny o mocy 182 KM, który czerpie energię z ogniw paliwowych, generujących prąd na bieżąco w reakcji wodoru z tlenem. Samochód zużywa średnio 0,84 kg/100 km wodoru, a jego przyspieszenie od 0 do 100 km/h wynosi 9 s. Wodorowa Toyota nie emituje podczas jazdy żadnych spalin, a jedynym produktem ubocznym pracy jego napędu jest para wodna. Większa wydajność ogniw paliwowych, zwiększona pojemność zbiorników wodoru i lepsza aerodynamika pozwoliły zwiększyć zasięg auta o 30 procent w porównaniu do Mirai pierwszej generacji i uzyskać średni wynik 650 km wg WLTP.

Z Kolonii Arkady Fiedler pojechał do Brukseli, a następnie do Paryża. Tam spotkał wodorowe taksówki marki Hype, która tworzy w stolicy Francji flotę 600 Mirai. Miał też niepowtarzalną okazję sfotografować Toyotę Mirai na tle Łuku Triumfalnego obłożonego specjalną instalacją dla uczczenia pamięci Christo, amerykańskiego artysty bułgarskiego pochodzenia, jednego z twórców sztuki krajobrazu.

<https://www.youtube.com/watch?v=4YYLvP7-E0g&t=8s>

**Śladami Jamesa Bonda**

Po opuszczeniu Paryża Arkady Fiedler pokonał ponad 800-kilometrowy odcinek do Zurichu i po zatankowaniu do pełna ruszył na cztery słynne alpejskie przełęcze – Susten, Grimsel, Furka i Świętego Gotarda. Na tym etapie podróży Toyota Mirai musiała udowodnić, że poradzi sobie na dużych wysokościach i stromych podjazdach. A Fiedler musiał pilnować zużycia paliwa, aby po kilkuset kilometrach przejechanych po górskich drogach dotrzeć do kolejnej stacji tankowania. Nagrodą były piękne widoki, niesamowite wrażenia i przyjemność jazdy cichym samochodem elektrycznym w otoczeniu przyrody.

Przełęcz Susten na wysokości 2224 m npm stanowiła dobrą rozgrzewkę. Droga na przełęcz Grimsel wiodła wzdłuż malowniczego zalewu za potężną tamą. Natomiast drogę na Furkę rozpozna każdy prawdziwy fan Jamesa Bonda. Tą malowniczą serpentyną koło słynnego hotelu Belvedere przejeżdżał Sean Connery w filmie Goldfinger. Po dotarciu na przełęcz na wysokości 2436 m npm można zostawić na chwilę samochód i zagłębić się w korytarze wykute w majestatycznym lodowcu. Na koniec została przełęcz Świętego Gotarda na trasie do Mediolanu. Droga powrotna przez Neuschwanstein i Poczdam zakończyła się w siedzibie Toyoty w Warszawie. Na liczącej 4905 km trasie Toyota Mirai zużyła 50 kg wodoru, którego łączny koszt wyniósł 2100 zł. Średnie zużycie wodoru na całej trasie, wyniosło 1,07 kg/100 km.

<https://www.youtube.com/watch?v=tuX1f13VbLE>