

## KIEDY ZGODA NA ORBITALNE LOTY ZE STARBASE? TRWA OCENA ŚRODOWISKOWA

---

Amerykańska Federalna Administracja Lotnictwa (FAA) poddała ocenie środowiskowej lokalizację i infrastrukturę startową firmy SpaceX w teksasńskiej placówce lotów orbitalnych (Starbase) zdolnej do obsługi rozwijanego ciężkiego systemu Starship. Ewaluacja ta jest jednym z decydujących kroków poprzedzających podejście do historycznego pierwszego lotu kosmicznego nowej rakiety z Boca Chica w stanie Teksas. Niedawno opublikowany wstępny projekt raportu FAA zdaje się zapowiadać, że przed firmą Elona Muska będzie do rozwiązania kilka kwestii.

W piątek 17 września br. Federalna Administracja Lotnictwa (FAA) opublikowała [szkic dokumentu](#) zwanego Programową Oceną Oddziaływania na Środowisko, obejmujący wstępne wnioski z analizy przeprowadzonej pod kątem środowiskowego wpływu startów z ośrodka SpaceX w Teksasie. Przez następny miesiąc od momentu publikacji (do 18 października) wyniki te będą konsultowane - zbierane są komentarze i opinie na temat wniosków co do planowanych startów z Boca Chica. W międzyczasie odbędą się również dwie debaty online (6 i 7 października) poświęcone powyższemu zagadnieniu.

Formalne zezwolenie na mocy oceny środowiskowej to konieczny warunek, aby umożliwić firmie Elona Muska prowadzenie orbitalnych testów rakiety Starship. Dotychczasowa ocena środowiskowa, która została przygotowana z myślą o startach rakiety Falcon 9, jest niewystarczająca, choć dotąd bazowano na niej przy realizacji dotychczasowych testowych wzlotów prototypów górnego segmentu systemu Starship (SN8, SN9, SN10, SN11 oraz SN15). Jednocześnie, FAA nie miała jak dotąd możliwości zmierzenia w pełnym wymiarze potencjalnego wpływu nowej superciężkiej rakiety na środowisko naturalne.

**Czytaj też:** [Starship SN9 w powietrzu. Lot z biurokratycznym „serialem” w tle](#)

Na bazie oceny, FAA podejmie decyzję, czy wydać SpaceX licencję na kontynuowane starty lub pozwolenie na określoną liczbę eksperymentów orbitalnych statku kosmicznego/superciężkiej rakiety. Poprzednie testowe wzloty na małe wysokości wykorzystywały wcześniejszą ocenę środowiskową, oryginalnie przygotowaną pod kątem planowanych wystrzeżeń rakiet Falcon 9 i Falcon Heavy z wyrzutni w Boca Chica w Teksasie. Ten wcześniejszy przegląd uznano za niewystarczający, aby uwzględnić wpływ na środowisko znacznie większej konfiguracji Starship/Super Heavy.

"Draft" raportu zakłada, że na przestrzeni określonego czasu dopuszczalne powinno być przeprowadzenie dwudziestu suborbitalnych lotów testowych Starshipa i do pięciu startów orbitalnych. Jak nie trudno się tutaj domyślić, deklarowane zapotrzebowanie SpaceX na loty kosmiczne w najbliższym czasie jest znacząco wyższe. Niemniej, zakładanym przez FAA krokiem jest wydanie kolejnej opinii środowiskowej pomiędzy piątym a szóstym startem. Jednocześnie FAA zastrzegło, że przy kolejnych ocenach zostaną wykorzystane w dużej mierze informacje pochodzące z

poprzednich raportów.

**Czytaj też:** [Setki satelitów Starlink w jednym locie? SpaceX o planie "przesiadki" na Starship](#)

Warto dodać, że omawiany raport nie rozważa tego, czy FAA powinna zabraniać konkretnego rodzaju misji ze Starbase, lecz stara się ustalić najbardziej realne skutki środowiskowe działań związanych z wystrzeliwaniem 120-metrowego systemu oraz potencjalne sposoby łagodzenie tego wpływu na przyrodę. Jak się wskazuje (m.in. w doniesieniach serwisu SpaceNews), raport może też doprowadzić FAA do przyjęcia "bardziej zdecydowanej" postawy pod kątem oddziaływaniu technologii SpaceX na środowisko.

Propozycja raportu uwzględnia wiele czynników działalności startowej, począwszy od wpływu emisji spalin i gazów wylotowych (mogących zanieczyścić powietrze oraz wodę) po hałas i intensywne efekty fizyczne (światłne, ciepłne oraz wszelkiego innego rodzaju). Wskazuje się, że wiele z nich można załagodzić i sugerowane jest w tym wymiarze odpowiednie działanie zapobiegawcze po stronie SpaceX.

Raport formułuje propozycje środków minimalizujących wpływ powyższych czynników - przykładowo: firma SpaceX byłaby zobowiązana do wprowadzenia mechanizmów i systemów odprowadzania wycieku/emisji niebezpiecznych substancji, a jeżeli doszłoby już do tego - wówczas do ich szybkiego usunięcia.

**Czytaj też:** [Statyczny rozruch masywnego segmentu rakiety Starship. Kiedy orbitalny debiut?](#)

**Zostań dowódcą  
Sił Zbrojnych RP!**

**Sklep.Defence 24**

[Reklama](#)

Jak się przy tym podkreśla, nie tylko dbanie o przyrodę nieożywioną jest w polu zainteresowania amerykańskiego urzędu federalnego - dotyczy to również zwierząt, zarówno wodnych, jak i lądowych oraz samych ludzi. Zdaniem urzędników, starty mogą realnie i negatywnie wpłynąć na lokalną faunę,

zagrożając niektórym gatunkom, które są pod ochroną. W związku z tym FAA posiłkuje się także opiniami agencji *United States Fish and Wildlife Service*, czy i w jakim stopniu może dochodzić do naruszenia ekosystemu i biosfery.

**Czytaj też:** [Starlink kontestowany. Viasat przeciw federalnej aprobachie planów SpaceX \[KOMENTARZ\]](#)

Jeżeli chodzi o zagrożenia dla ludzi (szczególnie dzieci), to w raporcie wprost ich nie stwierdzono, podkreślając przykładowo, że najbliższa placówka edukacyjna znajduje się (w przeliczeniu) około dziesięciu kilometrów od Boca Chica, a w obrębie tego obszaru nie zamieszkują ludzie, którzy mają mniej niż osiemnaście lat.

W związku z uruchomieniem procesu ewaluacji środowiskowej, Elon Musk na swoim prywatnym koncercie w mediach społecznościowych wezwał wszystkich, by wzięli udział w ocenie. Warunkował to wzniosłymi słowami mówiącymi o tym, że *przyszłość ludzi czeka na Księżycu oraz na Marsie*:

Please add your voice to the public comments. Support is greatly appreciated!

Humanity's future on the moon, Mars & beyond depends upon it.

Thanks,

Elon <https://t.co/5K6Wda57EP>

— Elon Musk (@elonmusk) [September 17, 2021](#)

Po zakończeniu okresu konsultacji publicznych, FAA docelowo uwzględni je wszystkie w finalnej wersji oceny środowiskowej. FAA następnie sformułuje konkluzję obejmującą uzasadnienie decyzyjne o uznaniu konkretnego wpływu użytkowania systemu nośnego i całej infrastruktury startowej na środowisko. Publikacja tej konkluzji jest nieodzownym etapem prowadzącym docelowo do zakończenia procesu dopuszczenia systemu nośnego SpaceX do prowadzenia orbitalnych startów.

**Czytaj też:** [Starship na orbitalnej ścieżce. SpaceX formalizuje plan testowego lotu \[ANALIZA\]](#)