

KOMUNIKAT PRASOWY

## Satelita Biomass zmierzy ilość lasów na Ziemi. W misji uczestniczą inżynierowie z SENER Polska.

Celem misji Biomass jest „ważenie” drzew na naszej planecie, aby lepiej zrozumieć obieg węgla w środowisku i procesy globalnego ocieplenia. Udział w misji organizowanej przez Europejską Agencję Kosmiczną (ESA) weźmie firma [SENER Polska](#), która zdobyła kontrakt na zaprojektowanie urządzeń do montażu i testów struktury satelity oraz jego głównego instrumentu badawczego.

Rzadko o tym myślimy, ale nasze życie zależy od drzew, które pochłaniają dwutlenek węgla i produkują tlen. Niestety naukowcy szacują, że straciliśmy już połowę lasów tropikalnych, które kiedyś pokrywały Ziemię. Dane o skali wylesiania pozostają jednak niedokładne, bo biomasa leśna na większości obszarów Ziemi nie została precyzyjnie policzona. Ma się to zmienić dzięki satelicie Biomass, który powstaje w ramach programu ESA „Earth Explorer”. Program ten ma na celu poszukiwanie odpowiedzi na najważniejsze naukowe pytania dotyczące środowiska naszej planety. Wiarygodne dane o zmianach leśnej biomasy umożliwią lepsze zrozumienie zachodzących zmian klimatycznych. Będą również stanowić podstawę dla inicjatyw ONZ na rzecz zmniejszenia emisji dwutlenku węgla w wyniku wylesiania w krajach rozwijających się (REDD+).

Polska, jako członek ESA, także bierze udział w misji Biomass. Firma SENER Polska, na zlecenie OHB Włochy, zaprojektuje, wyprodukuje oraz przetestuje urządzenia do montażu struktury satelity, w tym urządzenia do transportu pionowego, montażu i demontażu paneli satelity, montażu i demontażu radaru SAR, będącego głównym instrumentem badawczym, a także kontenera do transportu radaru. To właśnie z radarem wiążą się główne wyzwania, bo jego częścią jest ogromna antena o średnicy 12 metrów. To wyjątkowe, nowatorskie urządzenie, którego fale będą przenikać przez korony drzew i zeskanują pnie oraz konary. Dzięki danym z radaru co sześć miesięcy będzie powstawać globalna, trójwymiarowa mapa lasów. Naukowcy uzyskają w ten sposób niedostępne wcześniej dane o ilości węgla trafiającej do atmosfery w wyniku wylesiania oraz pochłanianej przez odrastające drzewa.

### Europejsko-amerykańska współpraca

Warto dodać, że w misji Biomass współpracują ze sobą agencje kosmiczne z Europy i USA. NASA dzieli się informacjami na temat 6-metrowej anteny zainstalowanej na amerykańskim satelicie SMAP, która jest bardzo podobna do tej, w jaką wyposażony ma być europejski satelita. Ponadto, co rzadko spotykane, ESA planuje zakup 12-metrowej anteny od jednej z amerykańskich firm.

## Fakty i ciekawostki nt. misji Biomass

- Ze względu na naziemne radary wojskowe, satelita Biomass nie będzie mapował obszarów Północnej Ameryki, Europy oraz Rosji. Lasy na tych obszarach są jednak stosunkowo dokładnie zbadane.
- Radar zainstalowany na satelicie Biomass umożliwi przeprowadzenie przy okazji podstawowej misji także innych badań, np. archeologicznych poszukiwań zabudowań pod powierzchnią pustyni.
- Do wyniesienia satelity na niską orbitę okołoziemską posłuży rakieta Vega.
- Start misji planowany jest na 2021 rok.
- Misja ma potrwać co najmniej 5 lat.
- Wymiary satelity: 10 x 12 x 20 metrów.
- Masa: 1170 kg.
- Budżet całej misji wynosi 420 mln euro.
- Po raz pierwszy z przestrzeni kosmicznej prowadzone będą pomiary przy użyciu radaru z syntetyczną aperturą (ang. SAR; Synthetic Aperture Radar), który wykorzystuje pasmo P i fale o długości 70 cm.
- Wyjątkowa czułość radaru pozwoli wygenerować mapy 3D lasów w rozdzielczości 200 m (1 pixel = 200 m).

## O SENER Polska

SENER Polska rozpoczęła działalność w 2006 roku i skupia się na sektorze aerokosmicznym rozumianym jako, obronność, inżynieria kosmiczna i aeronautyka. Głównym obszarem działania SENER Polska w branży aerokosmicznej jest inżynieria mechaniczna, w tym w szczególności mechanizmy rozkładania oraz struktury pojazdów kosmicznych. Pozostałe obszary działalności firmy w Polsce obejmują mechaniczne naziemne urządzenia wspomagające (MGSE) oraz nawigację pojazdów kosmicznych. Mimo, że od przystąpienia Polski do ESA w 2012 roku minęło niewiele czasu, SENER Polska stał się jednym z ważnych uczestników rynku kosmicznego i rozpoczął realizację projektów, dzięki którym ma nadzieję przyczynić się do budowania silnego sektora kosmicznego w Polsce. Wśród istotnych przedsięwzięć warto wymienić misje ExoMars, Proba-3, Euclid, E.Deorbit, Saocom-CS, Athena, JUICE, a także program „ESA Incentive Scheme”, który wspiera rozwój branży kosmicznej w Polsce.

## O grupie SENER

Założona w 1956 roku firma SENER jest prywatną korporacją inżynieryjno-technologiczną oferującą klientom najbardziej zaawansowane rozwiązania techniczne. Firma cieszy się międzynarodowym uznaniem za niezależność, zaangażowanie w innowacyjność i jakość. SENER zatrudnia prawie 2500 specjalistów w oddziałach w Algierii, Argentynie, Brazylii, Chile, Chinach, Kolumbii, Korei Południowej, Zjednoczonych Emiratach Arabskich, Hiszpanii, Meksyku, Maroko, Polsce, Portugalii, RPA, Stanach Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii. W 2016 r. przychody grupy osiągnęły prawie 910 milionów euro.

Zakres działalności grupy SENER obejmuje wykonawstwo projektów z branży inżynieryjnej i budowlanej. Za pośrednictwem spółek SENER działa również w branżach lotniczej i kosmicznej, a także energetycznej i ochrony środowiska. Firma SENER jako lider w zakresie inżynierii i budownictwa stała się punktem odniesienia i wzorem dla przemysłu lotniczego, kosmicznego, infrastruktury, transportu, energii i procesów oraz morskiego na całym świecie.

Znajdź nas na:  

Więcej informacji:

Szymon Szymczyk. Biuro Prasowe SENER Tel. +48 602 701 061

[www.inzynieriakosmiczna.sener](http://www.inzynieriakosmiczna.sener)

**Kontakt dla mediów:**

Monika Martin  
Dział Komunikacji SENER Polska  
tel. 22 380 75 52  
[monika.martin@sener.pl](mailto:monika.martin@sener.pl)

Szymon Szymczyk  
PR Consultant  
tel. +48 602 701 061  
[s.szyczyk@planetpr.pl](mailto:s.szyczyk@planetpr.pl)

Łukasz Wilczyński  
PR Consultant  
tel. 516 036 036  
[l.wilczynski@planetpr.pl](mailto:l.wilczynski@planetpr.pl)