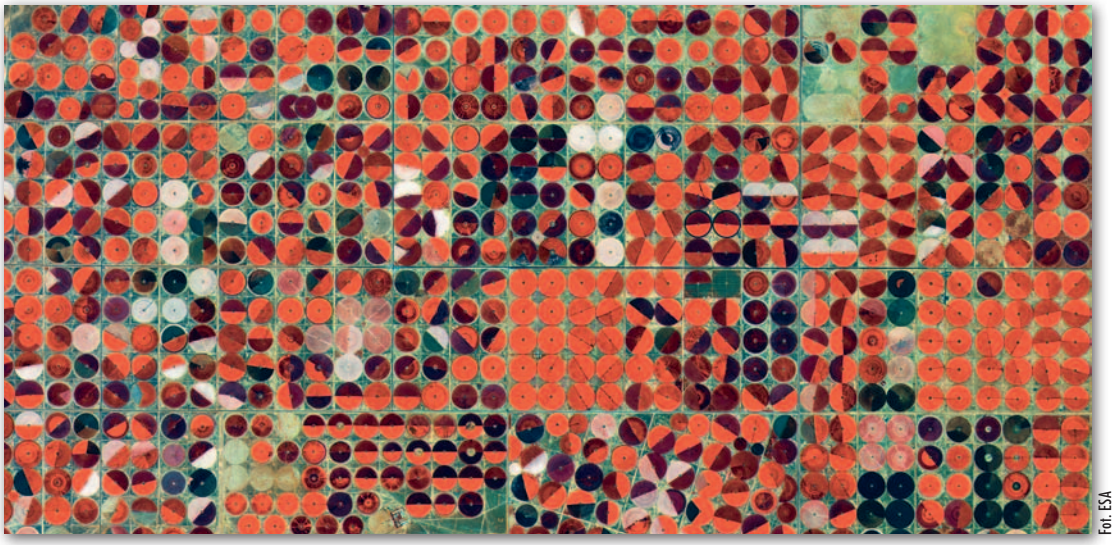
UE chce więcej teledetekcji w rolnictwie



Fot. ESA

Z daniem kontrolerów Europejskiego Trybunału Obrachunkowego (ETO) nowe technologie obrazowania powinny być w większym stopniu wykorzystywane w monitorowaniu rolnictwa. Z raportu tej instytucji wynika, że choć Komisja Europejska promuje użycie tych innowacji, nadal istnieje wiele przeszkód utrudniających ich stosowanie na większą skalę. Najpoważniejszą są obawy krajowych agencji płatniczych, że KE zakwestionuje decyzje podjęte na podstawie satelitarnych kontroli. Tymczasem np. unijne satelity Sentinel mogą oznaczać przełom w zarządzaniu wspólną polityką rolną (WPR). W minionych latach UE zachęcała wprawdzie do korzystania z tych rozwiązań w celu ustalania wysokości bezpośredniej pomocy obszarowej dla rolników, kontrolerzy odnotowali jednak wolniejsze postępy, jeśli chodzi o zastosowanie ich w monitorowaniu wymogów środowiskowych i klimatycznych. W ocenie ETO trwające obecnie prace nad WPR na lata 2021-2027 to idealny moment, by KE zajęła się tym problemem.

Źródło: ETO

USA przygotowują się na problemy z GPS

Coraz większe uzależnienie amerykańskiej gospodarki od nawigacji satelitarnej wystawia ją na wiele potencjalnych zagrożeń związanych z zakłócaniem i wrogim manipulowaniem systemem GPS. 12 lutego prezydent USA Donald Trump wydał rozporządzenie, które ma pomóc tym zagrożeniom przeciwdziałać. Akt zobowiązuje Departament Handlu, by we współpracy z federalnymi agencjami oraz sektorem prywatnym przygotował w ciągu najbliższego roku dla poszczególnych elementów infrastruktury krytycznej tzw. profile PNT. Każdy taki profil ma określać sposoby odpowiedzialnego korzystania z usług pozycjonowania, nawigacji i wyznaczania czasu (PNT), w tym sposoby radzenia sobie z ewentualnymi zakłóceniami w działaniu tych serwisów. Do obowiązków sekretarza bezpieczeństwa narodowego będzie z kolei należało przeprowadzenie testów, które mają wskazać słabe punkty infrastruktury krytycznej. Ponadto w ciągu roku od wejścia tego aktu w życie ma zostać wdrożony narodowy plan, który zapewni alternatywny wobec GPS system PNT.

JK

Galileo odpowie na sygnał SOS

Usługa poszukiwawczo-ratunkowa (SAR) europejskiego systemu nawigacji jest częścią międzynarodowego systemu Cospas-Sarsat. W razie potrzeby użytkownik kompatybilnego odbiornika może nadać sygnał SOS, który za pośrednictwem satelitów przekazywany jest do odpowiednich służb. Oczywiście wiadomość ta zawiera również informacje o lokalizacji osoby potrzebującej pomocy. Administratorzy Galileo szacują, że serwis SAR pozwala ratować nawet 2 tys. osób rocznie. Podczas 12. Europejskiej Konferencji Kosmicznej ogłoszono pełną operacyjność nowej funkcji działającej w ramach usługi Galileo SAR. Od teraz nie tylko przekaże ona sygnał SOS, ale także prześle nadawcy powiadomienie o tym, że pomoc jest już w drodze. Zazwyczaj taka wiadomość powinna nadejść w ciągu kilku minut, a maksymalnie w ciągu pół godziny.

Źródło: GSA

Z KRAJU

Nowy standard orbit Galileo

Naukowcy z Instytutu Geodezji i Geoinformatyki Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu opracowali sposób modelowania orbit Galileo, który pozwala wyznaczać je z nieosiągalną dotąd dokładnością – nawet 2 cm. Jak wyjaśniają, w porównaniu z satelitami GPS jest to o tyle trudne, że aparaty Galileo mają znacznie mniejszą masę, wydłużony kształt oraz większą powierzchnię paneli słonecznych, przez co są bardziej podatne na wpływ ciśnienia słonecznego, albedo Ziemi (czyli fotonów odbitych od Ziemi), promieniowania termicznego Ziemi oraz fluktuacji w wietrze słonecznym. Nowy model bierze pod uwagę

takie elementy jak: właściwości poszczególnych elementów satelitów, dokładny czas ich wchodzenia w cień Ziemi oraz to, jaka część tarczy słonecznej jest potencjalnie zasłonięta przez Księżyc z punktu widzenia aparatu. Najmniejsze mikroprzyspieszenia uwzględniane w modelu IGiG są równe 1/5 000 000 wagi komara na Ziemi, co jest już istotne z punktu widzenia precyzyjnych orbit Galileo. Wrocławski model został zaimplementowany w oprogramowaniu Bernese GNSS Software, dzięki czemu może być wykorzystany w obliczeniach operacyjnych.

Źródło: IGiG