

Dostępność danych przestrzennych a bezpieczeństwo państwa

# Utajnianie w epoce Google'a



Polska stała się w ostatnich latach niekwestionowanym liderem otwierania danych przestrzennych. W związku z wojną w Ukrainie pojawiają się jednak głosy, by przynajmniej tymczasowo zejść z tej ścieżki.

## Jerzy Królikowski

**G**dy 24 lutego br. Rosja zaatakowała Ukrainę, zdecydowana większość ekspertów zgodnie prognozowała, że z racji dużej dysproporcji armii obu krajów wojna będzie trwała krótko. Jak wiadomo, przewidywania te okazały się kompletnie nietrafione. Powszechnie uważa się, że to zasługa nie tylko walczących Ukraińców oraz ich dozbrajania przez kraje Zachodu, ale także kiepskiego przygotowania rosyjskiej armii. Z rewelacji opublikowanych przez brytyjski dziennik „The Standard” wynika, że problemem dla wojsk agresora okazała się kwestia tak podstawowa, jak dostęp do aktualnych map topograficznych. Cytowani przez gazetę zachodni eksperci twierdzą, że w ofensywie na Kijów rosyjskie wojska posiłkowały się opracowaniami jeszcze z czasów sowieckich, nawet z lat 70.! W ich ocenie bezpośrednio przełożyło się to na mniejszą skuteczność ostrzału, a jed-

nocześnie na większą liczbę ofiar wśród cywilów.

Ten przykład dobrze ilustruje rzecz zdawałoby się oczywistą: aktualne i szczegółowe dane przestrzenne to podstawa skutecznych działań wojennych. A skoro za naszą wschodnią granicą toczy się krwawa wojna, to czy powinniśmy podawać wrogowi nasze geodane na tacy? Z drugiej strony można jednak zapytać, czy w czasach rozwiniętej teledetekcji satelitarnej utajnianie ich miałoby jakiegokolwiek znaczenie? Oczywiście poza tym, że utrudniłoby życie cywilnym użytkownikom.

### •Przynajmniej nie ułatwiamy

Ogólnopolską dyskusję na ten temat wywołał artykuł, który ukazał się 5 maja w „Rzeczpospolitej”. „Geoportal pokazuje wszystko, co chce wiedzieć przeciwnik” – straszył na okładce dziennik. Zwrócono w nim uwagę, że dostępne w tym serwisie wysokorozdzielcze zdjęcia lotnicze pozwalają w szczególności zobaczyć, co dzieje się w bazach

wojskowych czy zakładach przemysłowych o strategicznym znaczeniu (fot. 1). Do tego publikowane są tu dane o uzbrojeniu terenu przydatne do planowania różnego rodzaju ataków. Cytowany przez dziennik płk Andrzej Kruczyński, były oficer jednostki GROM i wiceprezes Fundacji Instytut Bezpieczeństwa, nie ma wątpliwości, że udostępnianie tego typu danych stanowi realne zagrożenie dla bezpieczeństwa państwa. Przytacza tu przypadek ataku terrorystycznego na lotnisko w Brukseli z 2016 roku, gdzie zamachowcy zdołali zaplanować całą akcję, bazując wyłącznie na dokumentacji ogólnie dostępnej w internecie.

Temat szybko podchwyciły inne media. Jeszcze tego samego dnia na antenie radia TokFM do sprawy odniósł się gen. Waldemar Skrzypczak – były dowódca Wojsk Łądowych. „To skandal, niedopuszczalne wręcz. To są współrzędne dla np. celowników samolotów czy systemów naprowadzania rakiet” – grzmiał w audycji. W jego ocenie choć Rosjanie doskonale znają lokalizację na-



1. Na Geoportalu możemy nie tylko oglądać bazy wojskowe w wysokiej rozdzielczości, ale także prześledzić lokalizację przyłączy

szych baz wojskowych, to nie dysponują informacjami np. o szczegółowym przebiegu światłowodów czy gazociągów. „Ktoś powinien ponieść konsekwencje” – ocenił tę sytuację generał.

Udostępnianiem danych przestrzennych zainteresowali się też politycy. Interpelację w tej sprawie wystosował poseł koalicji rządowej i były wiceminister obrony narodowej Bartosz Kownacki. „Bez wątplenia jest to [Geoportal] bardzo przydatne narzędzie, niemniej jednak otrzymuję sygnały wyrażające niepokój, iż serwis ten udostępnia także dane wrażliwe dla bezpieczeństwa państwa” – napisał parlamentarzysta do premiera. Do chwili zamknięcia tego wydania GEODETY nie otrzymał jednak odpowiedzi.

Za nagłośnieniem tego problemu w ogólnopolskich mediach stoi Krzysztof Szczepanik z Lokalnych Stowarzyszeń Geodezyjnych. Wcześniej próbował on poruszyć tę kwestię w gronie przedstawicieli branży geodezyjnej – najpierw na marcowym posiedzeniu Państwowej Rady Geodezyjnej i Kartograficznej, a następnie podczas swojego internetowego programu „Kawa z Mierniczym”. Jak wyjaśnia w rozmowie z GEODETĄ, niepokoi go obojętność administracji, podczas gdy głosy ekspertów z zakresu obronności jednoznacznie pokazują, że problem jest poważny. Ocenia jednocześnie, że wyłączenie warstwy GESUT na Geoportalu nie powinno mieć istotnych negatywnych konsekwencji. – Jeśli właściciel nieruchomości chce wiedzieć, czy może podłączyć się do danej sieci, to łatwo uzyska taką informację bezpośrednio u gestora. Dane o dokładnym przebiegu infrastruktury są mu więc kompletnie niepotrzebne. Tymczasem potencjalnym za-

machowcom doskonale ułatwiają zlokalizowanie np. ujęć wody – twierdzi. Dodaje jeszcze, że należałoby ograniczyć dostęp nie tylko do zdjęć lotniczych i GESUT, ale także wielkoskalowych map topograficznych. Jako uzasadnienie podaje tu wspomniane na wstępie doniesienia brytyjskiego „The Standard”. – Nadeszły takie czasy, że otwartość danych po prostu nie jest dobra – podkreśla.

Zarówno płk Andrzej Kruczyński, jak i Krzysztof Szczepanik przyznają jednak, że dziś to już w zasadzie „musztarda po obiedzie”. Kto chciał pozyskać te dane, zapewne ma je na swoim dysku. Ale nawet mimo to płk Kruczyński apeluje o podjęcie jakichkolwiek działań. „Publikujmy dane, ale tylko w minimalnym niezbędnym zakresie. W ten sposób chociaż trochę utrudnimy życie naszym wrogom” – apelował w „Kawie z Mierniczym”.

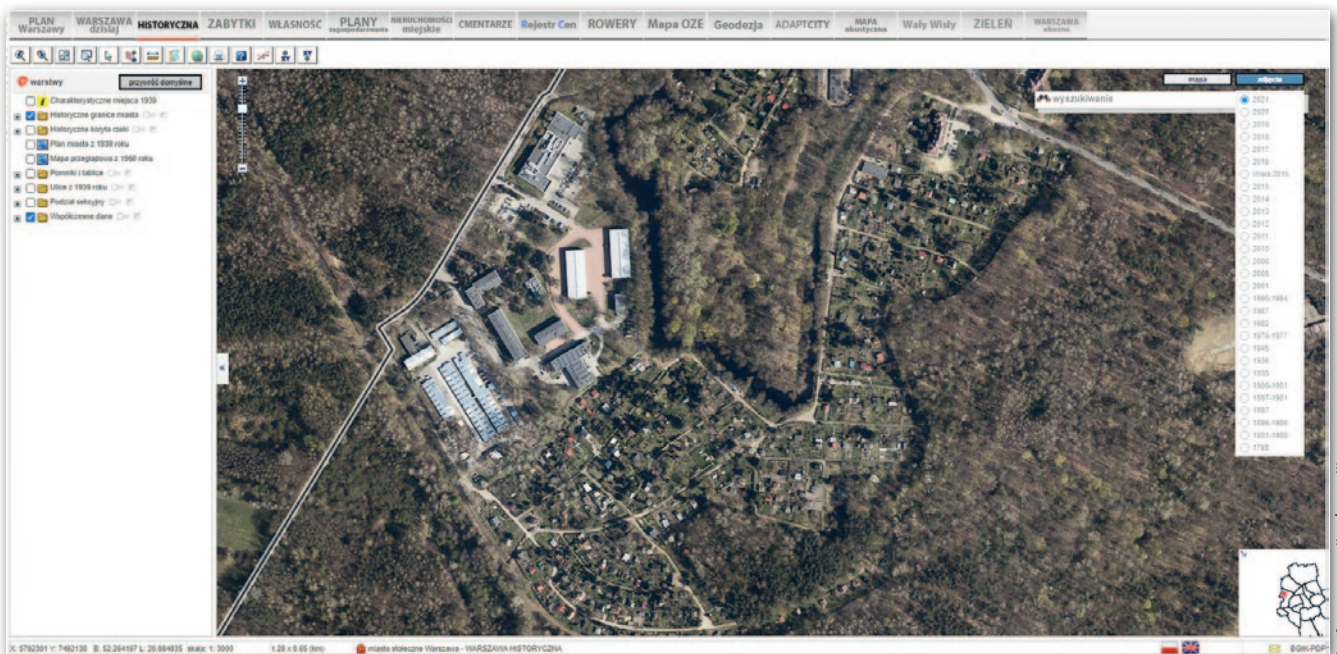
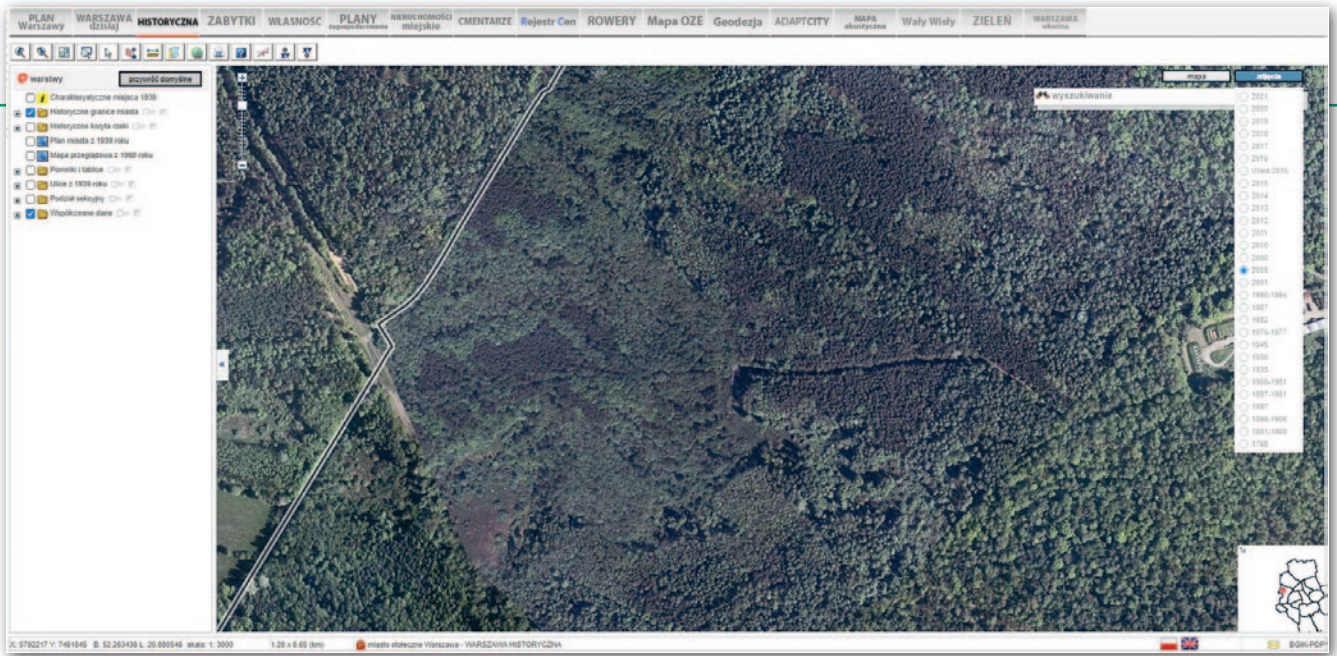
## • Uzbrojenie pod kontrolą

Ale w branży nie brak głosów, że wrót do zimnowojennego ukrywania danych nie ma sensu. Podczas marcowego posiedzenia PRGiK ówczesny główny geodeta kraju Waldemar Izdebski zapewniał, że po wybuchu wojny w Ukrainie zakres materiałów publikowanych w Geoportalu jest na bieżąco konsultowany z wojskiem. Wszystko jest więc pod kontrolą. W rozmowie z GEODETĄ były już GGK podkreśla, że ograniczanie dostępu do usług i danych byłoby decyzją szkodliwą. – Służą one przede wszystkim rozwojowi naszego społeczeństwa. Dostępność danych wyzwala różnego rodzaju inicjatywy, dzięki którym poszerza się spektrum dostępnych aplikacji i serwisów, zarówno w admini-

stracji, jak i w nauce, edukacji czy działaniach komercyjnych – wyjaśnia.

Jeśli chodzi o dane GESUT, Waldemar Izdebski zaznacza, że ich publikacja jest zgodna z przepisami. Udostępnianie usług sieciowych z tymi informacjami wprowadziło bowiem rozporządzenie obowiązujące od 31 lipca 2021 roku. Ale jednocześnie zauważa, że nawet jeśli odpowiednie służby uznają, iż ze względów bezpieczeństwa jakiś zakres danych należy ukryć, to *Prawo geodezyjne i kartograficzne* daje taką możliwość. Wystarczy uznać dany obszar za teren zamknięty i wówczas dane dla niego nie będą widoczne w Geoportalu.

Głos w tej sprawie warto oddać także czytelnikom Geoforum.pl. „Na tych danych (dostępnych on-line) codziennie pracują tysiące firm i obywateli. Od projektantów sieci, planistów przestrzennych, OZE, po wodociągi i firmy infrastrukturalne. To są ogromne korzyści dla gospodarki. Próba ukrycia tych danych przed »wrogiem« to klasyczne wyłanie dziecka z kąpielą” – pisze „~M”. „Jeśli są to takie wrażliwe dane, to być może wszyscy geodeci powinni zostać szczegółowo zweryfikowani przez ABW i SKW oraz uzyskać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa” – dorzuca użytkownik „~;). Internauta zwraca tu uwagę na istotną kwestię. Na mocy *Pgik* nieograniczony dostęp do GESUT i innych baz mają przecież nie tylko geodeci, ale i zwykli obywatele. Wystarczy złożyć wniosek i uiścić opłatę, co w wielu powiatach można zrobić przez internet. I nie ma tu żadnej możliwości odmowy ze względów bezpieczeństwa. Ale nawet mimo to Krzysztof Szczepanik obstaje



2. Jeszcze w 2005 roku ten podwarszawski wojskowy obiekt był obowiązkowo maskowany na zdjęciach lotniczych (górze). Dziś można go oglądać w rozdzielczości nawet 5 cm (dół)

przy swoich postulatach. Jak zauważa, konieczność przejścia przez urzędową procedurę jest już jednak dla ewentualnego wroga pewnym utrudnieniem. Choćby dlatego, że pozostawia ślad w dokumentach. A kto konkretnie przeglądał dane GESUT na Geoportalu – podkreśla Szczepanik – tego nie prześledzimy.

### • Maskowanie czy maskarada

Tematem na osobną dyskusję jest maskowanie zdjęć lotniczych, co także postulują wspomniani wcześniej eksperci od obronności. Tyle że zgodnie z przepisami wciąż istnieje taki obowiązek. Tereny określone przez Ministerstwo Obrony Narodowej powinny być prezentowane na obrazach w obniżonej rozdzielczości. Odrębną kwestią jest natomiast to, że lista takich miejsc jest dziś całkiem krótka. W efekcie na ostrych jak brzytwa ortofotomapach możemy bez problemu liczyć

cołgi i samoloty w bazach wojskowych bądź w szczegółach oglądać instalacje rafineryjne. A analiza powszechnie dostępnych w sieci archiwalnych zdjęć lotniczych pokazuje, że jeszcze niedawno obrazy maskowano znacznie chętniej (fot. 2). Przełomem był tu rok 2007, gdy ówczesny minister obrony Radosław Sikorski w świetle fleszy zdejmował z płotu jednostki wojskowej tabliczkę zakazującą fotografowania. – W epoce, gdy dokładne zdjęcia satelitarne całego świata dostępne są choćby przez program Google, istnienie tradycyjnych zakazów fotografowania obiektów militarnych straciło rację bytu – tłumaczył wówczas w rozmowie z „Gazetą Wyborczą” komandor Bartosz Zajda, rzecznik prasowy Marynarki Wojennej. Ale może nadszedł czas, by wrócić do starych rozwiązań?

Przeciwny temu jest płk Eugeniusz Sobczyński – w latach 1999–2006 szef Zarzą-

du Geografii Wojskowej. – Maskowanie obiektów wojskowych i innych ma długą historię. Wszyscy maskowali i niewiele to dawało – podkreśla. Jak wspomina, gdy szefował Geografii Wojskowej, w Polsce maskowano około 2 tys. obiektów. Dla porównania w Wielkiej Brytanii było ich aż 4,8 tys., choć tam proceder ten zarzucono na początku XXI wieku. Płk Sobczyński wyjaśnia, że w przypadku naszego kraju często dochodziło do wypaczania sensu maskowania. Maskowano bowiem np. pralnie czy piekarnie garnizonowe. A był i taki przypadek, że kontrwywiad tak bardzo chciał zamaskować obiekt, że aż nie wpisał go do decyzji MON. Ostatecznie został więc na wydrukowany na mapie, której cały nakład trzeba było zniszczyć. – Takie proste maskowanie, aby nie pokazywać obiektów, które od lat są wszystkim znane, nie ma sensu. To wręcz dezinformacja – podkreśla płk Sobczyński, który

Fot. Serwis mapowy Urzędu m.st. Warszawy

o maskowaniu map topograficznych pisał w obszernych artykułach opublikowanych w GEODECIE 2, 3 i 4/2021.

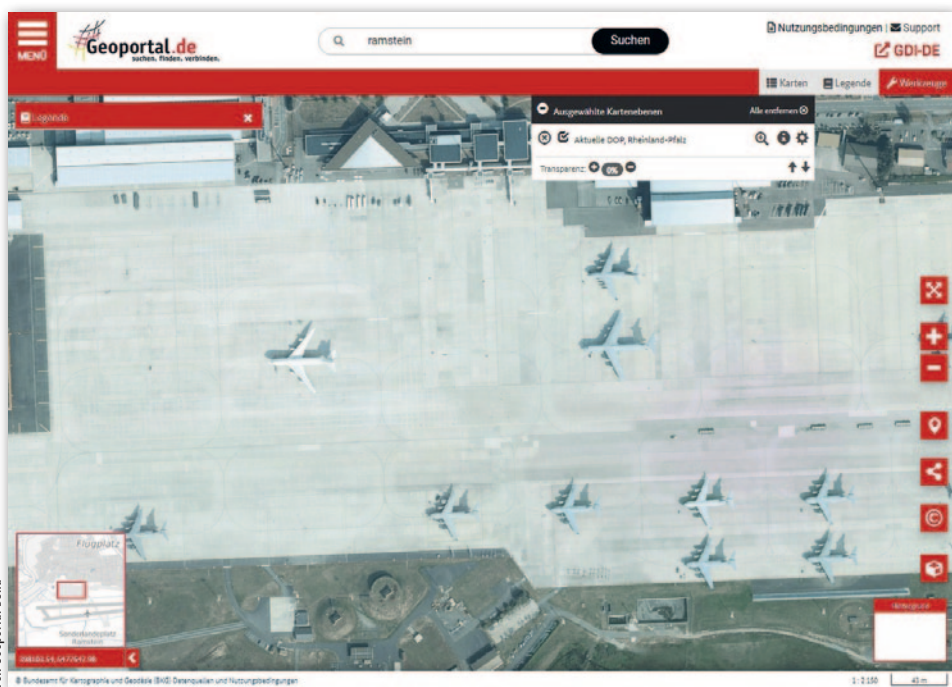
O ocenę rozwiązań prawnych w tym zakresie zapytaliśmy również przedstawiciela jednej z rodzimych firm fotolotniczych. Chcąc zachować anonimowość, stwierdził, że co do zasady jego spółka musi ściśle trzymać się obowiązujących przepisów, a nie z nimi dyskutować. Uważa jednak, że system ochrony informacji niejawnych w Polsce działa poprawnie. Zwraca jednocześnie uwagę, że dziś dostęp do szczegółowych zobrazowań jest niezwykle łatwy. Mamy przecież rosnące jak na drożdżach konstelacje komercyjnych satelitów obserwacyjnych, a także serwisy pozwalające kupować zdjęcia lotnicze dla całych krajów – z usług tych można bez problemu korzystać również z Rosji. Trzeba też uwzględnić mnóstwo działających w sieci samorządowych geoportali. Przedstawiciel biznesu ocenia zatem, że skuteczne kontrolowanie dostępu do tego typu danych jest dziś praktycznie niemożliwe.

## • Geoportale wciąż otwarte

Mimo majowej zmiany na stanowisku głównego geodety kraju w Geoportalu wciąż dostępne są zarówno dane GESUT, jak i mapy topograficzne oraz wysokorozdzielcze ortofotomapy. I – jak zapewnia naszą redakcję GUGiK – na razie nie ma planów, by to zmienić. „Wprowadzenie ewentualnych ograniczeń w udostępnianiu danych przestrzennych PZGiK mogłoby nastąpić w odpowiednim trybie na wniosek organów właściwych w sprawach obronności i bezpieczeństwa państwa lub podmiotów odpowiadających za bezpieczeństwo infrastruktury wrażliwej (krytycznej)” – wyjaśnia Urząd.

Jedyną istotną zmianą, jaka zaszła w tym serwisie po wybuchu wojny w Ukrainie, było wyłączenie warstwy z terenami zamkniętymi. GUGiK nie uzasadniał tego jednak kwestiami bezpieczeństwa, a jedynie tym, że zwrócili się o to niektórzy zarządcy tych terenów. Poza tym baza ta prezentowała tylko znikomą część tych obiektów. Na marginesie dodajmy, że takie tłumaczenia dziwi Waldemara Izdebskiego, który krytykuje wyłączenie tej warstwy. W jego ocenie prezentowała ona bar-

4. Na niewiele zda się maskowanie zdjęć lotniczych, gdy potęgi militarne dysponują własnymi satelitami szpiegowskimi. Co potrafią, pokazał w 2019 roku na Twitterze Donald Trump



3. Maskowanie rzadko stosowane jest również w innych krajach. Na przykład na niemieckim geoportalu bez problemu można oglądać znaną amerykańską bazę w Ramstein

dzo dużą liczbę terenów zamkniętych (z wyjątkiem wojskowych), a gdy on był GGK, żaden wniosek o usunięcie obiektu z tej bazy nie wpłynął. Z punktu widzenia bezpieczeństwa i tak nie miałyby to większego sensu, bo rejestr tych nieruchomości jest powszechnie dostępny w ministerialnych decyzjach.

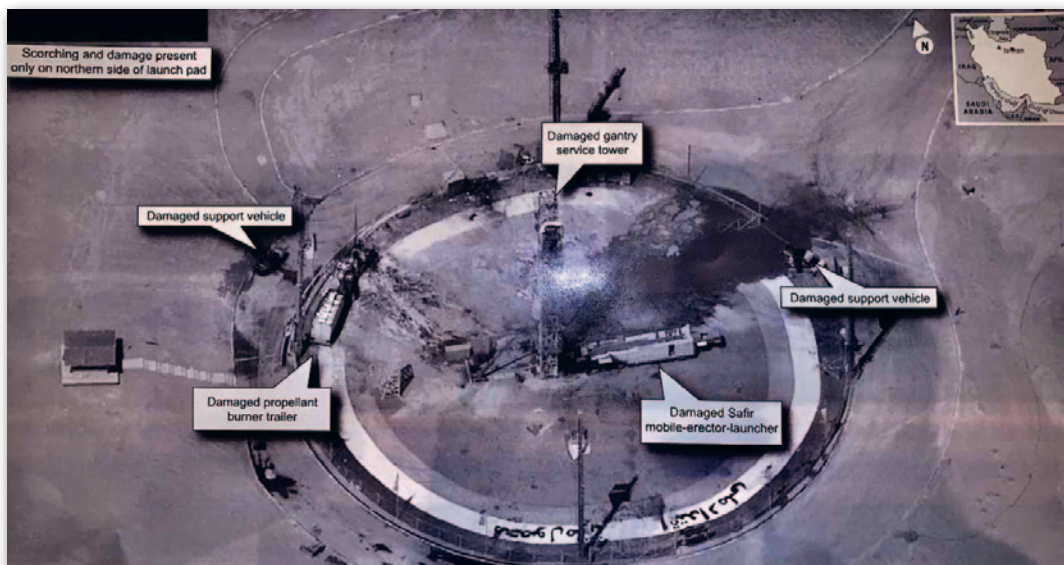
Analiza geoportali naszych sąsiadów pokazuje, że mimo wojny w Ukrainie oni również nie rezygnują z otwartości danych. W serwisach niemieckim, czeskim, słowackim i litewskim wciąż dostępne są szczegółowe mapy topograficzne oraz wysokorozdzielcze zdjęcia lotnicze. I trudno doszukać się na nich śladów masowego maskowania jednostek wojskowych czy krytycznej infrastruktury. W geoportalu Niemiec możemy na przykład w szczegółach oglądać słynną amerykańską bazę w Ramstein (fot. 3), a w litewskim serwisie świetnie widać natowskie lotnisko w Szawlach.

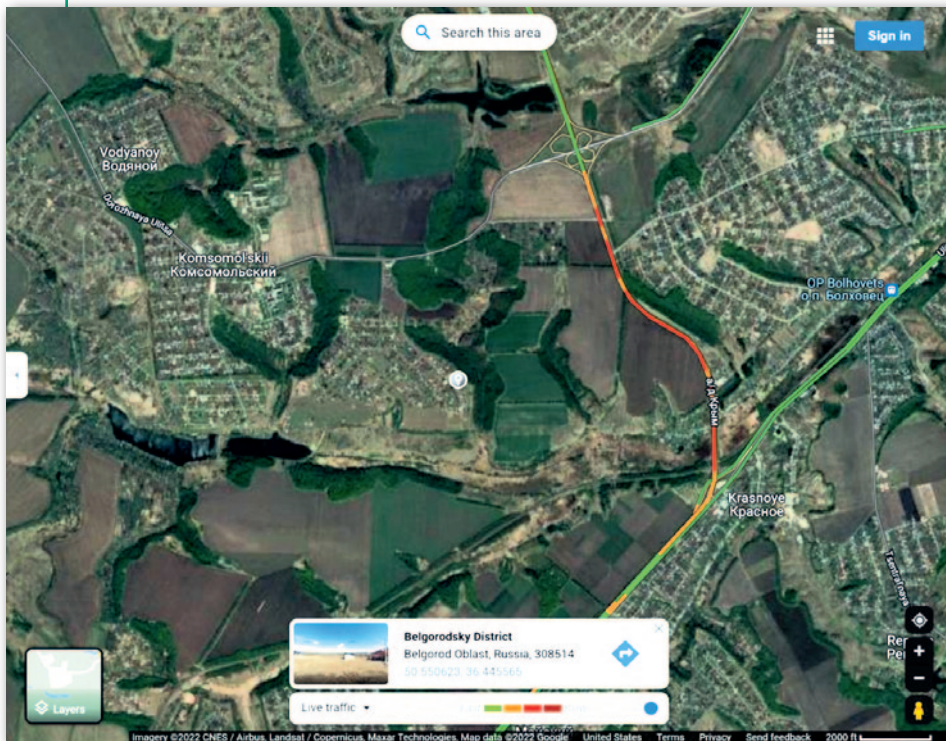
Ale z drugiej strony w żadnym z analizowanych przez nas krajowych serwisów nie znaleźliśmy odpowiednika polskiej GESUT. Tylko w portalu litewskim przeglądać można bazę sieci elektroenergetycznej.

Sytuacja wygląda jednak zupełnie inaczej w Ukrainie. Tam po 24 lutego w związku z wprowadzeniem stanu wojennego całkowicie wyłączono nie tylko krajowy geoportal, ale także system katastralny (odpowiednik naszego ZSIN). Dopiero na początku maja Państwowa Służba Ukrainy ds. Geodezji, Kartografii i Katastru wznowiła działanie ewidencji gruntów, choć każdy geodeta musi na nowo wnioskować o uzyskanie dostępu do tej platformy.

## • Wojna w powodzi danych

W dyskusji na temat blokowania dostępu do geodanych trudno o jednoznaczne rozstrzygnięcie. Z jednej strony mamy

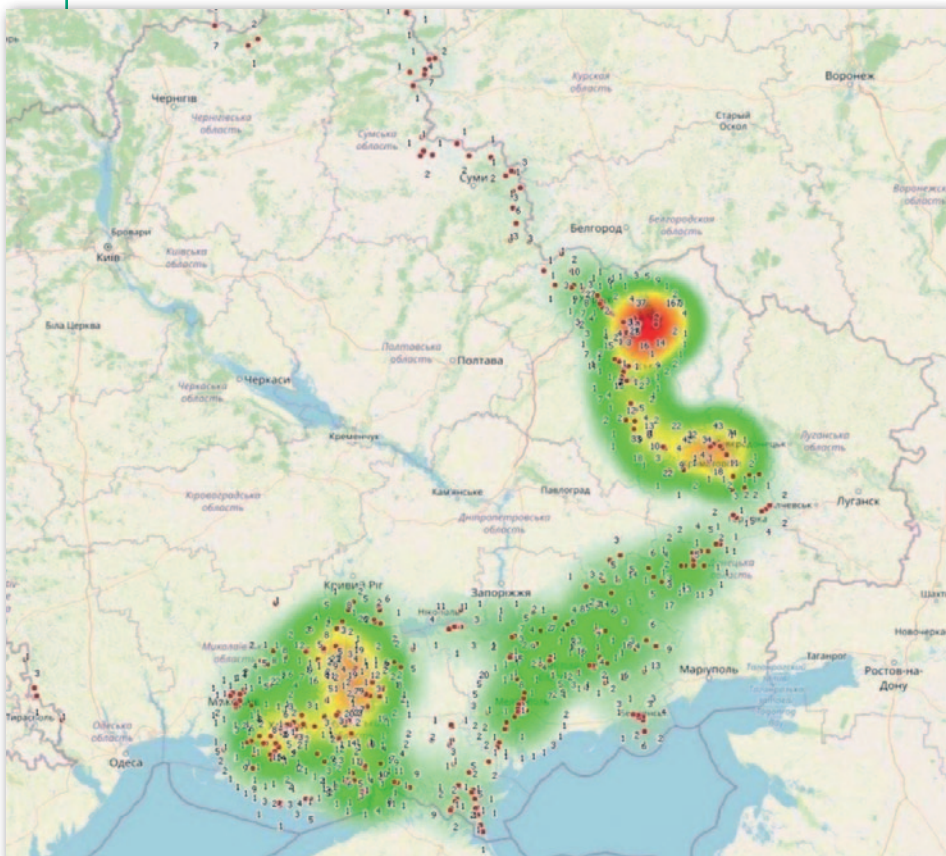




5. Dane o natężeniu ruchu drogowego pozwoliły każdemu internaucie na bieżąco śledzić ruchy wojskowych kolumn przy granicy Rosji z Ukrainą. Ale w Ukrainie warstwa ta została na prośbę miejscowych władz wyłączona

bowiem ewidentne korzyści, jakie otwartość danych przestrzennych zapewnia administracji publicznej, biznesowi oraz obywatelom. A z drugiej strony, uwalniającej państwowe rejestry, w pewien sposób

odkrywamy swoje „miękkie podbrzusze”. Państwowym służbom odpowiedzialnym za bezpieczeństwo nie pozostaje zatem nic innego, jak na bieżąco ważyć obie racje.



6. Przykład wykorzystania big data w obronności: wizualizacja rosyjskich kart SIM korzystających z ukraińskiego roamingu zdradza pozycję wojsk wroga

Pewne jest natomiast, że dziś – jak nigdy wcześniej – ważne jest dbanie o cyberbezpieczeństwo. A że bywa z tym u nas kłopot, pokazują chociażby przykłady zhakovania systemów PZGiK w dwóch powiatach (GEODETA 11/2020 i 12/2020). Jeszcze bardziej niepokoi wciąż niewyjaśniona sprawa przechwytywania danych o numerach ksiąg wieczystych, które już od wielu lat są bez najmniejszych problemów sprzedawane przez firmy z rajów podatkowych. W tej skandalicznej sprawie wciąż nie zapadł żaden wyrok!

Na usta ciśnie się też pytanie, czy w razie ogłoszenia (odpukać) stanu wojennego w Polsce nasze służby już mają gotowy plan, co zrobić z udostępnianiem PZGiK. Oczywiście, dziś nam go nie zdradzą. Wydaje się jednak oczywiste, że scenariusz takiej sytuacji powinien być od dawna gotowy i obejmować daleko idące ograniczenie dostępu do PZGiK, tak jak to zrobiono w Ukrainie.

Ale wojna w tym kraju pokazała, że tego problemu nie można ograniczać wyłącznie do państwowego zasobu. Żyjemy bowiem w erze big data, w której każdy z nas, często nieświadomie, produkuje spore ilości danych przestrzennych potencjalnie niezwykle przydatnych dla wroga. Ilustracją niech będą dostępne choćby na Mapach Google dane o natężeniu ruchu drogowego, które w pierwszej fazie inwazji jak na dłoni pokazywały, gdzie rosyjskie wojskowe kolumny szykują się do ataku (fot. 5). Dodajmy, że Google wyłączył tę warstwę, ale tylko w Ukrainie. Inny przykład to zbierane przez operatorów ukraińskich sieci komórkowych danych o użytkownikach korzystających z roamingu. Ich wizualizacja na mapie wyraźnie pokazała, że w II fazie konfliktu rosyjska armia skoncentrowała swoje siły w Donbasie (fot. 6). Ale lokalizację żołnierza mogą zdradzić nawet... słuchawki. Tak było w przypadku pewnego rosyjskiego wojskowego, który podczas walk w Ukrainie ukradł słuchawki Apple AirPods. Nie wiedział jednak, że lokalizację tego urządzenia można śledzić na mapie. Tak właśnie zrobił właściciel i zorientował się wówczas, że jego słuchawki są już na Białorusi.

Tego typu przykłady można mnożyć, a główny wniosek z nich jest taki, że we współczesnych konfliktach dane przestrzenne to niezwykle potężne narzędzie. Z jednej strony trzeba więc zadbać o to, by nauczyć się z niego efektywnie korzystać, a z drugiej strony należy zawsze postarać się, by wróg nie miał takich samych możliwości. Tylko czy ograniczenie dostępu do geodanych jest tu najlepszym rozwiązaniem?

Jerzy Królikowski