

www.lasy.gov.pl



Lasy Państwowe

100 LAT
1924-2024
Lasów Państwowych

Transparentność z orbity - potencjał obrazów satelitarnych w działaniach obywatelskich

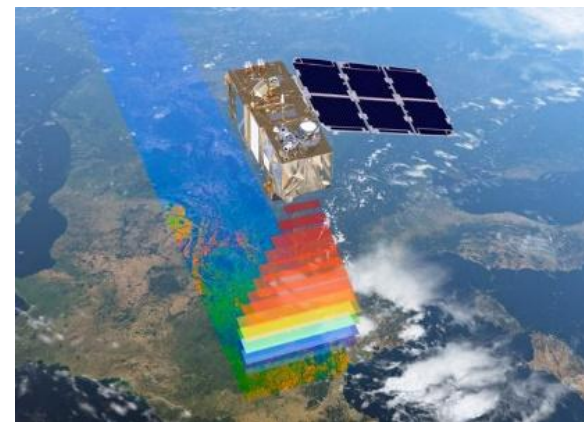
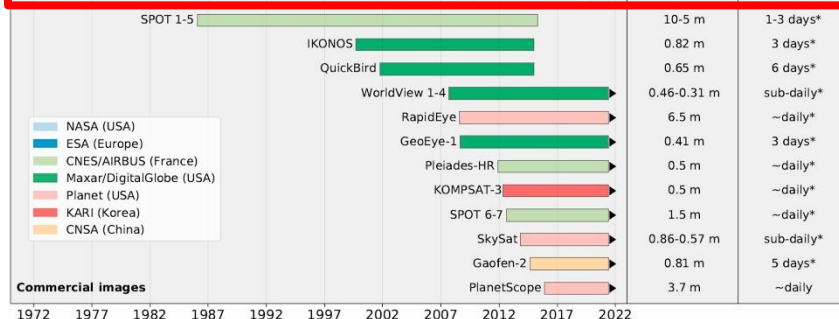
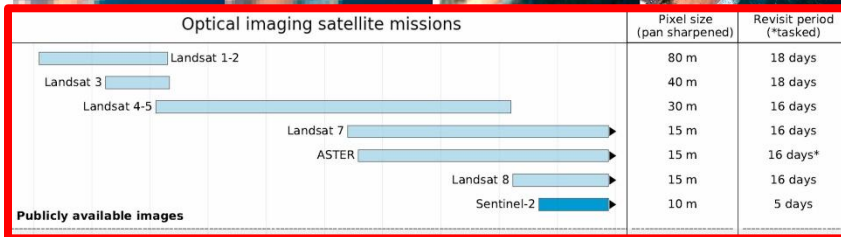
Autor: Kamil Onoszko



**IV Spotkanie
Użytkowników**

Łódź, 25-26 czerwca 2025

Źródła danych satelitarnych



Short communication

Satellite optical imagery in Coastal Engineering

Ian L. Turner^{a,*}, Mitchell D. Harley^a, Rafael Almar^b, Erwin W.J. Bergsma^c

^a Water Research Laboratory, School of Civil & Environmental Engineering, UNSW Sydney, NSW, 2052, Australia

^b IGN-IGNOS, 14 Avenue Edouard Belin, 31400, Toulouse, France

^c Earth Observation Laboratory, French Space Agency (CNES - Centre National d'Etudes Spatiales), 18 Avenue Edouard Belin, 31400, Toulouse, France

Źródło: <https://doi.org/10.1016/j.coastaleng.2021.103919>



Las Państwowy



IV Spotkanie
Użytkowników

100 LAT
1924-2024
Lasów Państwowych

Inne ważne źródła danych



Bank Danych
o Lasach

Geoportal Infrastruktury Informacji Przestrzennej

geoportal.gov.pl





Las Państwowy

Narzędzia



do 2023 roku



www.lasy.gov.pl



QGIS IV Spotkanie
Użytkowników

100 LAT
1924-2024
Lasów Państwowych



Pobieracz danych GUGIK





Las Państwowy



IV Spotkanie
Użytkowników

100 LAT
1924-2024
Lasów Państwowych

Copernicus BROWSER

PL **Kamil Onosko**

ZOBRAZUJ WYSZUKAJ

SH DASHBOARD WORKSPACE

DATA: SINGLE

2025-06-22 30%

Pokaż najnowszą datę

[Znajdź produkty dla bieżącego widoku](#)

Domyślnie

Sentinel-2 L2A

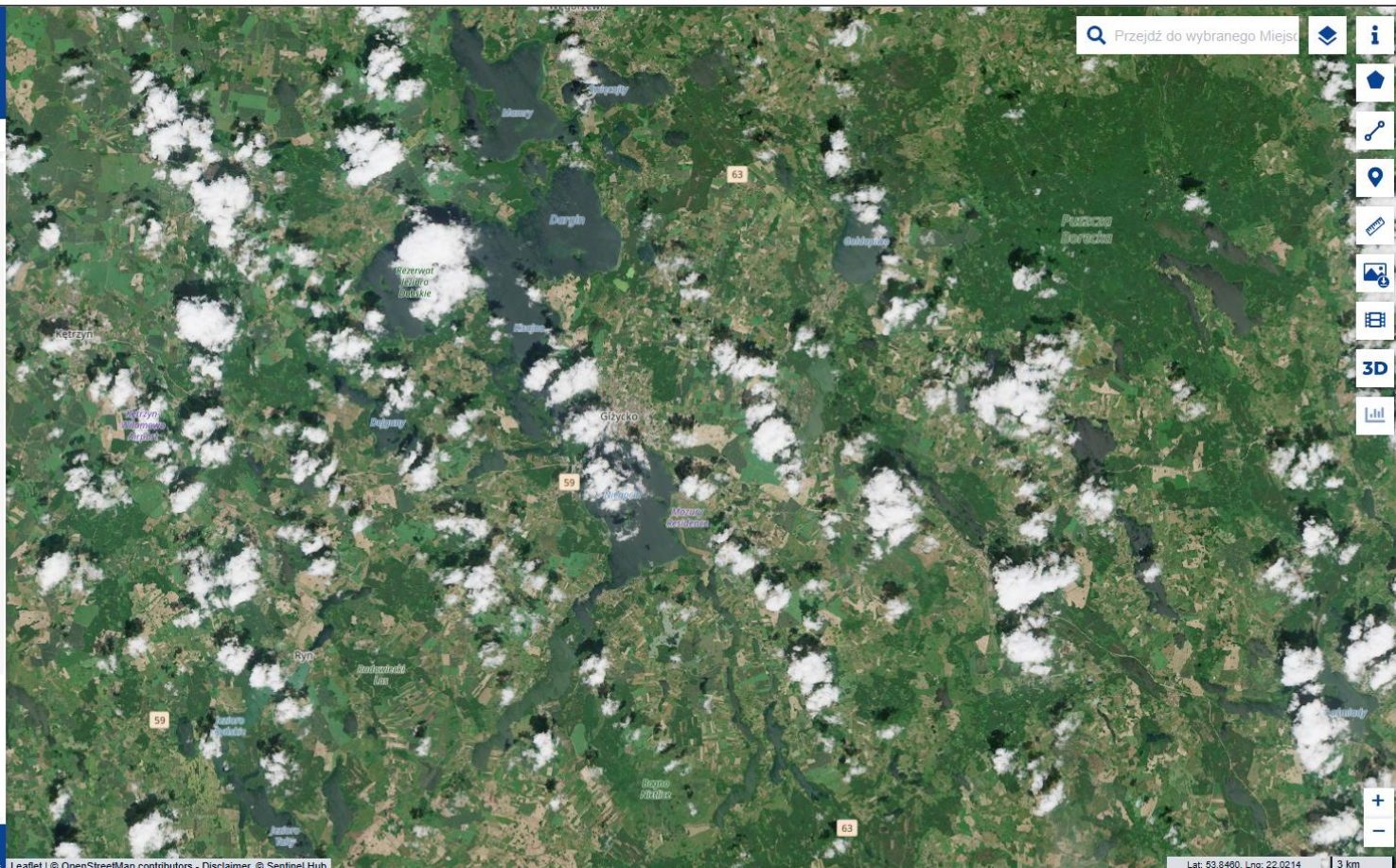
WARSTWY:

- True color**
Based on bands B4, B3, B2
- False color**
Based on bands B8, B4, B3
- Highlight Optimized Natural Color**
Ulepszona wizualizacja naturalnych barw
- NDVI**
Based on a combination of bands (B8 - B4)/(B8 + B4)
- False color (urban)**
Based on bands B12, B11, B4
- Moisture index**
Based on a combination of bands (B8A - B11)/(B8A + B11)
- SWIR**
Based on bands B12, B8A, B4

[Pokaż efekty i opcje zaawansowane](#) [Ukryj warstwy](#) [Udostępnij](#)

[Na temat](#) [Support](#)

v1.17.5





Openericus BROWSER

PL Kamil Onosko

ZOBRAZUJ WYSZUKAJ

SH DASHBOARD WORKSPACE

DATA: SINGLE

2025-06-22 30%

Pokaż najnowszą datę

Znajdź produkty dla bieżącego widoku

Domyślnie

Sentinel-2 L2A

WARSTWY:

- True color
Based on bands B4, B3, B2
- False color
Based on bands B8, B4, B3
- Highlight Optimized Natural Color
Ulepszona wizualizacja naturalnych barw
- NDVI
Based on a combination of bands (B8 - B4)/(B8 + B4)
- False color (urban)
Based on bands B12, B11, B4
- Moisture index
Based on a combination of bands (B8A - B11)/(B8A + B11)
- SWIR
Based on bands B12, B8A, B4

Pokaż efekty i opcje zaawansowane Ukryj warstwy Udostępnij

Openericus v1.17.5

Podstawowy Analityczny Druk w wysokiej rozdzielczości Pobierz

Pobieranie obrazu

Format obrazu: TIFF (16-bit)

Rozdzielczość zdjęcia: HIGH
2500 x 1549 px

Układ współrzędnych: UTM 34N (EPSG:32634)
Przewidywana rozdzielczość: 26 m/px

Przypnij dodatkowe warstwy

Wszystkie warstwy

Zwizualizowane

- ☒ True color
- ☐ False color
- ☐ Highlight Optimized Natural Color
- ☐ NDVI
- ☐ False color (urban)
- ☐ Moisture index
- ☐ SWIR
- ☐ NDWI
- ☐ NDSI
- ☐ Scene classification map

Nieprzetworzone

- ☐ B01
- ☐ B02
- ☐ B03
- ☐ B04
- ☐ B05
- ☐ B06
- ☐ B07
- ☐ B08
- ☐ B8A
- ☐ B09

Show more

Podgląd

Przejdź do wybranego Miejsca

3D

Lat: 54.0985, Lng: 22.3174 3 km



Lasy Państwowe



IV Spotkanie
Użytkowników

100 LAT
1924-2024
Lasów Państwowych

Openernicus BROWSER

PL Kamil Onosko

ZOBRAZUJ WYSZUKAJ

SH DASHBOARD WORKSPACE

Wyszukaj Wyświetlanie wyników 19

Zaznacz wszystko Dodać do obszaru roboczego

S2A_MSIL2A_20250617T095051_N0511_R079_T34UEE_20250617T114410.SAFE
Misja: SENTINEL-2 Instrument: MSI Rozmiar: 1007MB
Czas pomiaru: 2025-06-17T09:50:51.024000Z
SENTINEL-2 MSI S2MSI2A

S2B_MSIL2A_20250617T094029_N0511_R036_T34UEE_20250617T120002.SAFE
Misja: SENTINEL-2 Instrument: MSI Rozmiar: 1041MB
Czas pomiaru: 2025-06-17T09:40:29.024000Z
SENTINEL-2 MSI S2MSI2A

S2C_MSIL2A_20250615T095051_N0511_R079_T34UEE_20250615T122401.SAFE
Misja: SENTINEL-2 Instrument: MSI Rozmiar: 1075MB
Czas pomiaru: 2025-06-15T09:50:51.025000Z
SENTINEL-2 MSI S2MSI2A

S2A_MSIL2A_20250614T094051_N0511_R036_T34UEE_20250614T113015.SAFE
Misja: SENTINEL-2 Instrument: MSI Rozmiar: 1102MB
Czas pomiaru: 2025-06-14T09:40:51.024000Z
SENTINEL-2 MSI S2MSI2A

S2C_MSIL2A_20250612T094051_N0511_R036_T34UEE_20250612T114315.SAFE
Misja: SENTINEL-2 Instrument: MSI Rozmiar: 854MB
Czas pomiaru: 2025-06-12T09:40:51.025000Z
SENTINEL-2 MSI S2MSI2A

S2B_MSIL2A_20250610T095029_N0511_R079_T34UEE_20250610T120704.SAFE
Misja: SENTINEL-2 Instrument: MSI Rozmiar: 845MB
Czas pomiaru: 2025-06-10T09:50:29.025000Z
SENTINEL-2 MSI S2MSI2A

Na temat Support

v1.17.5

Przejdź do wybranego Miejsca

Wyniki

Wyświetlanie wyników 19

S2C_MSIL2A_20250615T095051_N0511_R079_T34UEE_20250615T122401.SAFE
Misja: SENTINEL-2 Instrument: MSI Rozmiar: 1075MB
Czas pomiaru: 2025-06-15T09:50:51.025000Z
SENTINEL-2 MSI S2MSI2A

S2A_MSIL2A_20250614T094051_N0511_R036_T34UEE_20250614T113015.SAFE
Misja: SENTINEL-2 Instrument: MSI Rozmiar: 1102MB
Czas pomiaru: 2025-06-14T09:40:51.024000Z
SENTINEL-2 MSI S2MSI2A

S2C_MSIL2A_20250612T094051_N0511_R036_T34UEE_20250612T114315.SAFE
Misja: SENTINEL-2 Instrument: MSI Rozmiar: 854MB
Czas pomiaru: 2025-06-12T09:40:51.025000Z
SENTINEL-2 MSI S2MSI2A

Lat: 53.835, Lng: 21.550 10 km



Lasów Państwowych



IV Spotkanie
Użytkowników

100 LAT
1924-2024
Lasów Państwowych

Film poklatkowy

2025-05-01

2025-06-22

Filtruj według miesięcy

Wybierz 1 obraz na:

☐ orbita ☒ dzień ☐ tydzień ☐ miesiąc ☐ rok

Sentinel-2 L2A: True color

Wyszukaj

+ Dodaj warstwy z pinetek

Wizualizacje

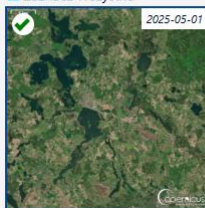
Min. pokrycie kafelków:

0%

Maks. zachmurzenie:

100%

☒ Zaznacz Wszystko



2025-05-01
Sentinel-2 L2A
True color
Pokrycie: 100%
Pokrywa chmur: 9%



2025-05-03
Sentinel-2 L2A
True color
Pokrycie: 100%
Pokrywa chmur: 46%



2025-05-05
Sentinel-2 L2A
True color
Pokrycie: 100%
Pokrywa chmur: 34%



2025-05-06
Sentinel-2 L2A



Szybkość: 1 fps

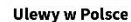
Przejdź do: Zanikanie

1 / 27

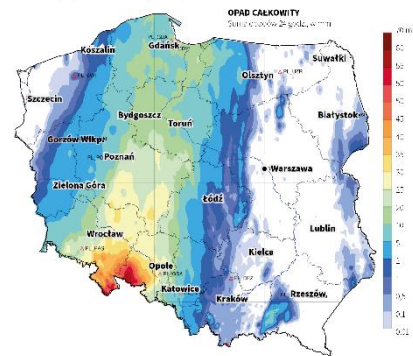


Pobierz

Powódź
w południowo – zachodniej Polsce
13-30 września 2024

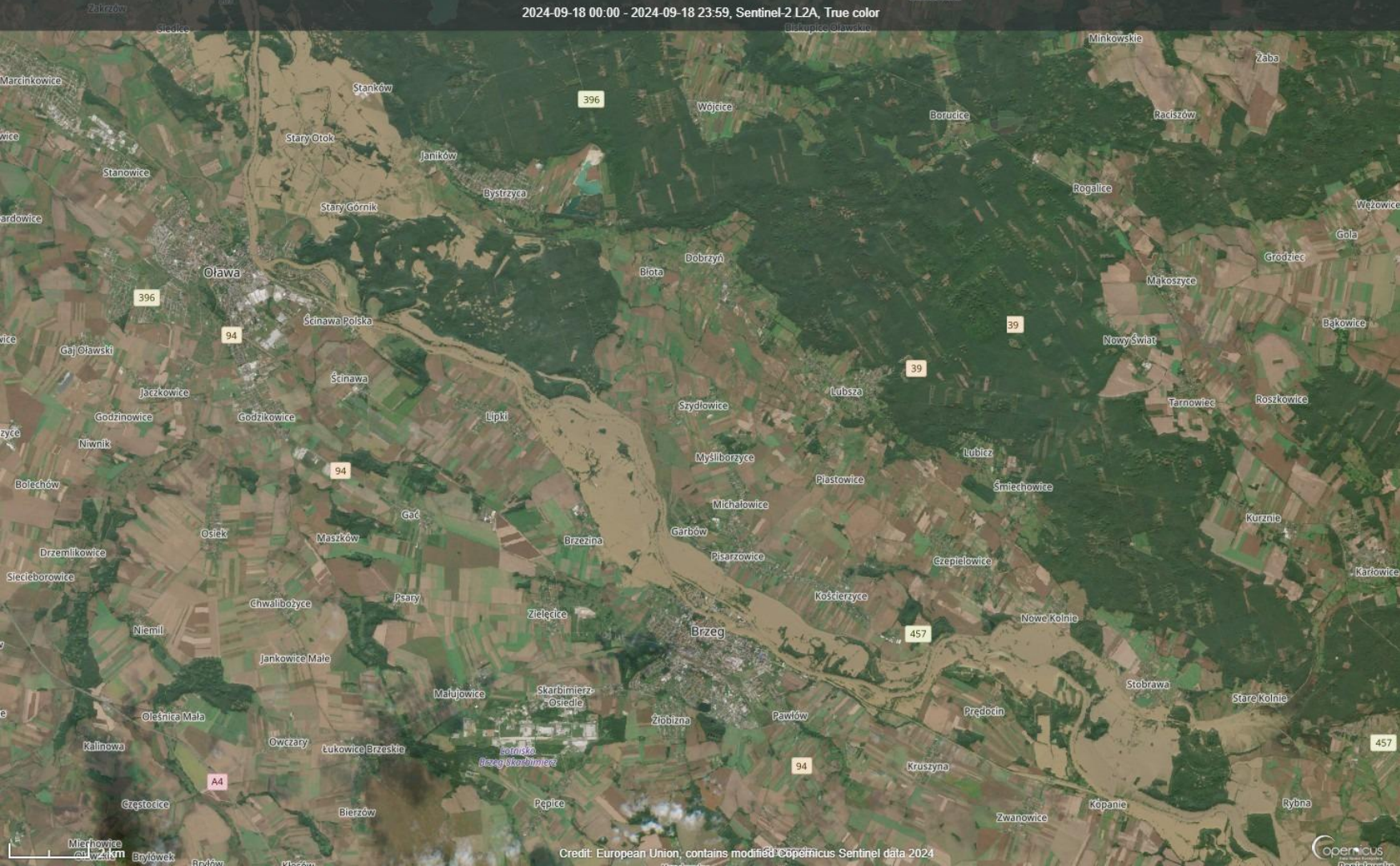


11. pólka c. w. w. asg. - Ene-poddy, deszczu, którym może zżarzyć się silny miazg, przetrwać w powolnym
Półka, jak w rozprawy o co więcej nie lokalnych powadzi.



2025.01.01 10:00:00







Flood in South West Poland, Raszów, Aug 24th, 2024 - Natural color (B4, B3, B2)
Contains modified Copernicus Sentinel data 2024, processed by Kamil Onieśko

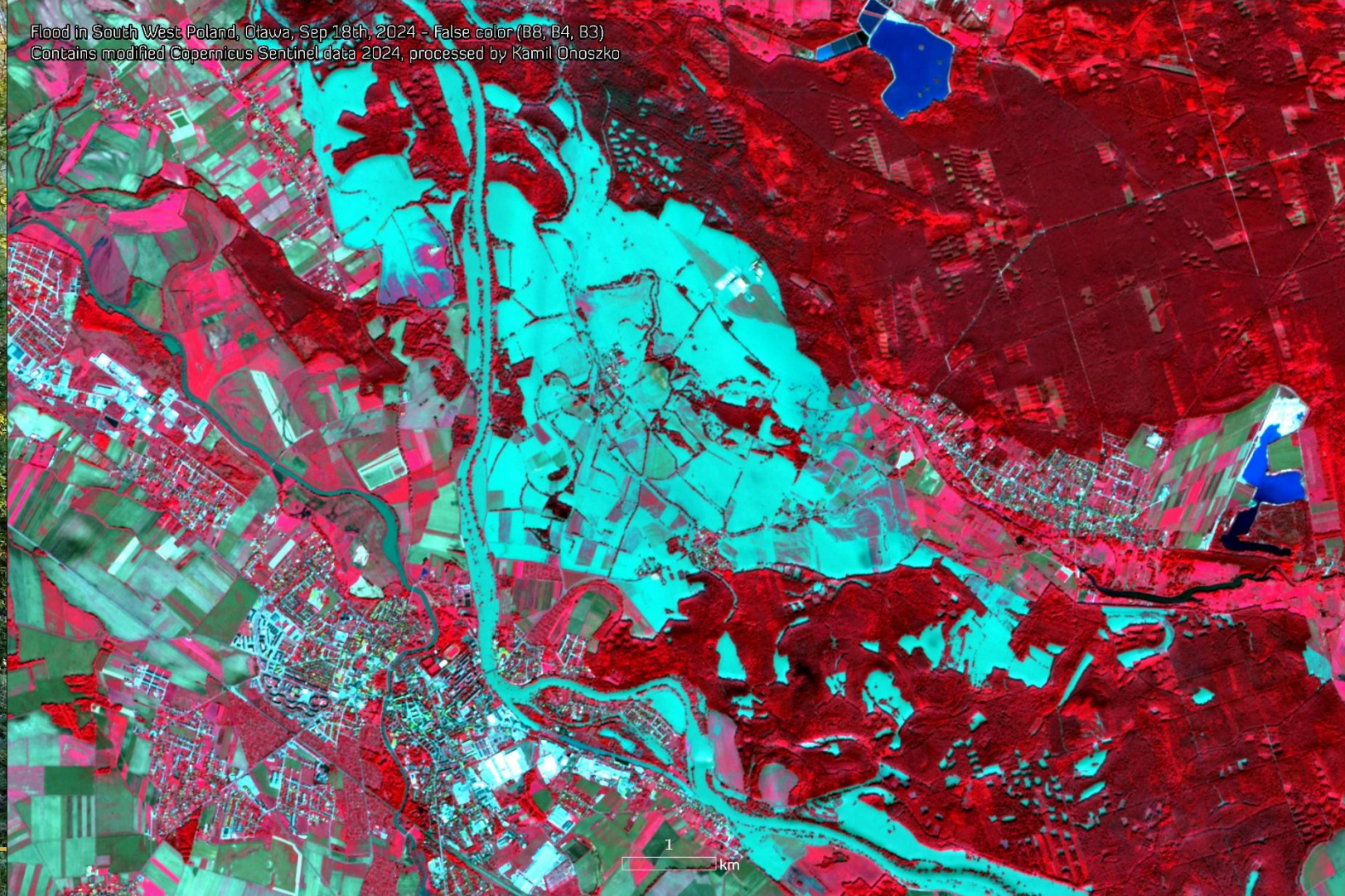


Flood in South West Poland, Raszów, Sep 18th, 2024 - Natural color (B4, B3, B2)
Contains modified Copernicus Sentinel data 2024, processed by Kamil Onieśko

Flood in South West Poland, Olawa, Sep 18th, 2024 - Natural color (B4, B3, B2)
Contains modified Copernicus Sentinel data 2024, processed by Kamil Onoszko

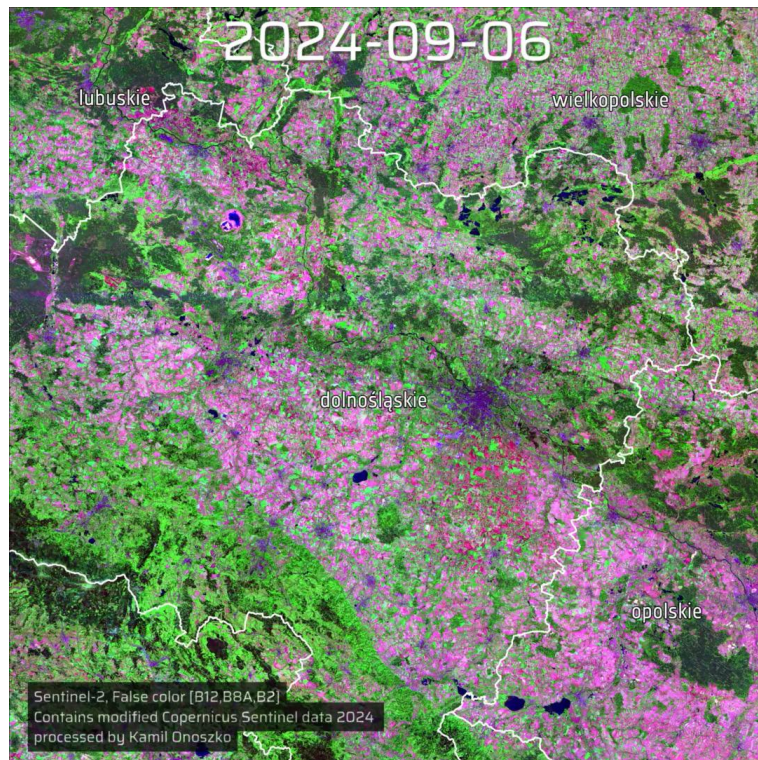


Flood in South West Poland, Oława, Sep 18th, 2024 - False color (B8, B4, B3)
Contains modified Copernicus Sentinel data 2024, processed by Kamil Onoszko



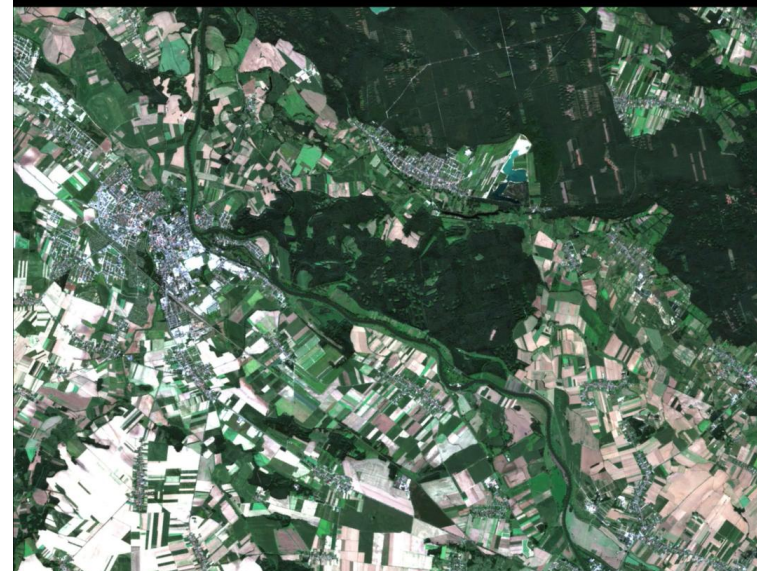


Lasów Państwowych



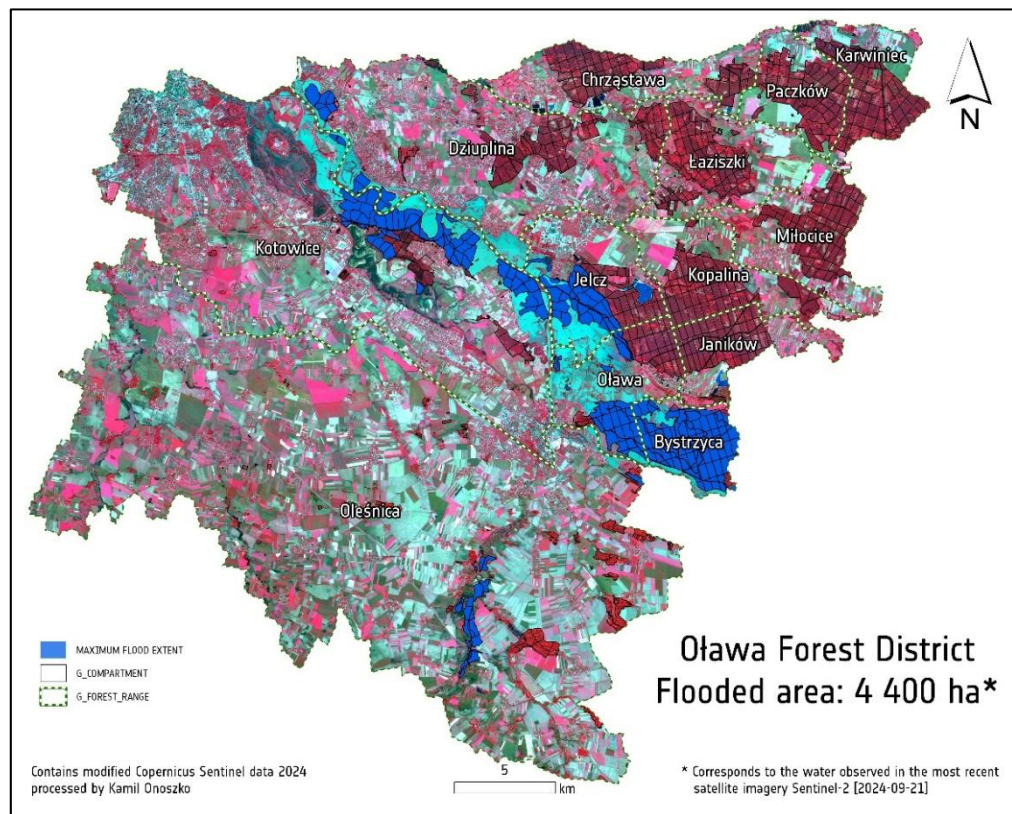
Flood in South West Poland
Oława

2024-08-24



Sentinel-2

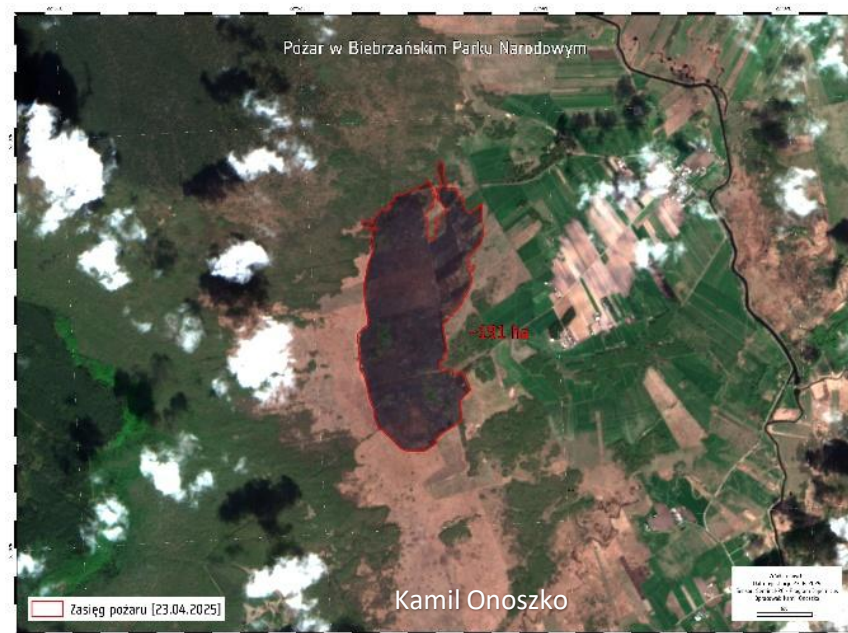
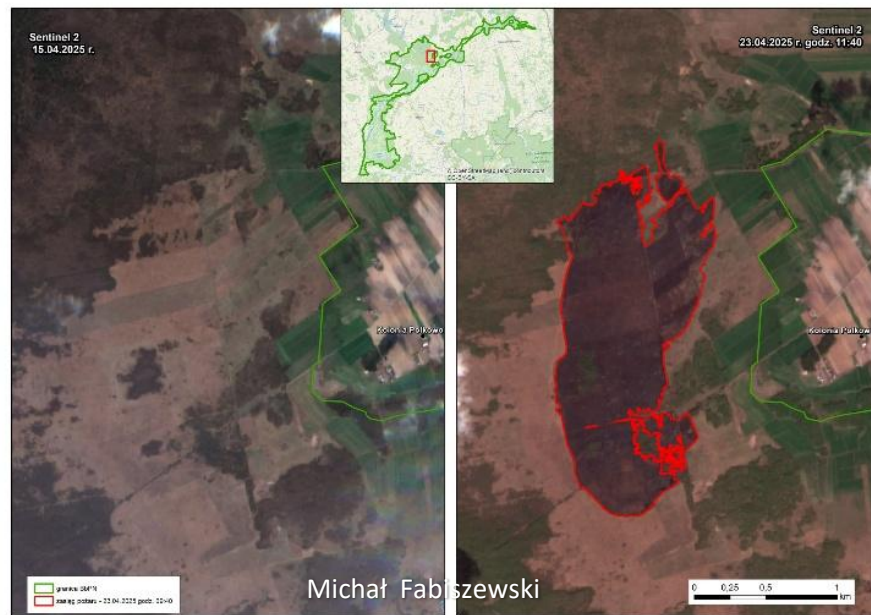
Contains modified Copernicus Sentinel data 2024
processed by Kamil Onoszko





Pożar w Biebrzańskim Parku Narodowym 20-30* kwietnia 2025 rok







Lasy Państwowe



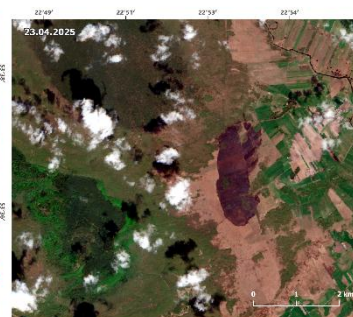
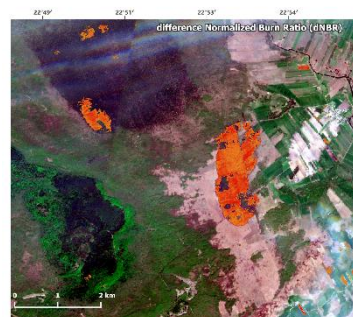
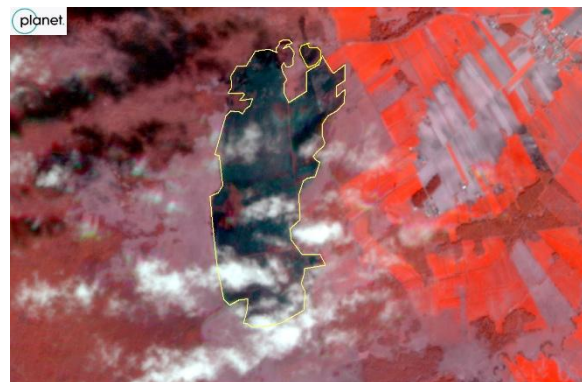
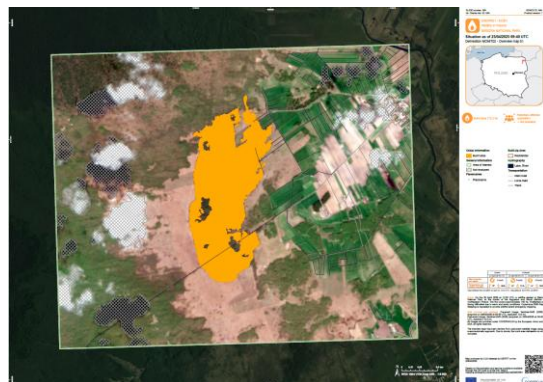
Emergency
Management



IV Spotkanie
Użytkowników

100 LAT
1924-2024
Lasów Państwowych

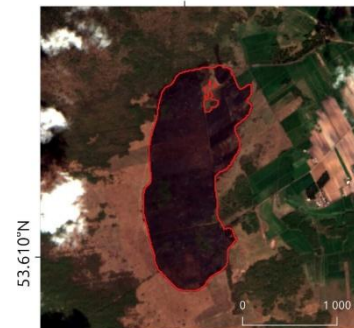
ProGea^{4D}



Poziom spalenia na podstawie wskaźnika dNBR
niskie wypalenie ekstremalne wypalenie



22.880°E



— detected burn scars

www.lasy.gov.pl





Lasos Państwowe



- BSP eBeeX – płatowiec
- rozpiętość skrzydeł 116 cm
- waga 1,4 kg
- silnik elektryczny
- moduł RTK
- czas lotu na jednej baterii ok 45-60 minut
- kamera AgEagle AeriaX (rozdzielczość 24 MP)
- planowanie misji w eMotion, przetwarzanie obrazów Pix4D
- lot na wysokości ok 120 m
- pokrycie zdjęć 75%/70%
- rozdzielczość ortofotomapy 2,5 cm
- obszar nalogu ok 340 ha
- czas nalogu ok. 180 m

www.lasy.gov.pl



IV Spotkanie
Użytkowników

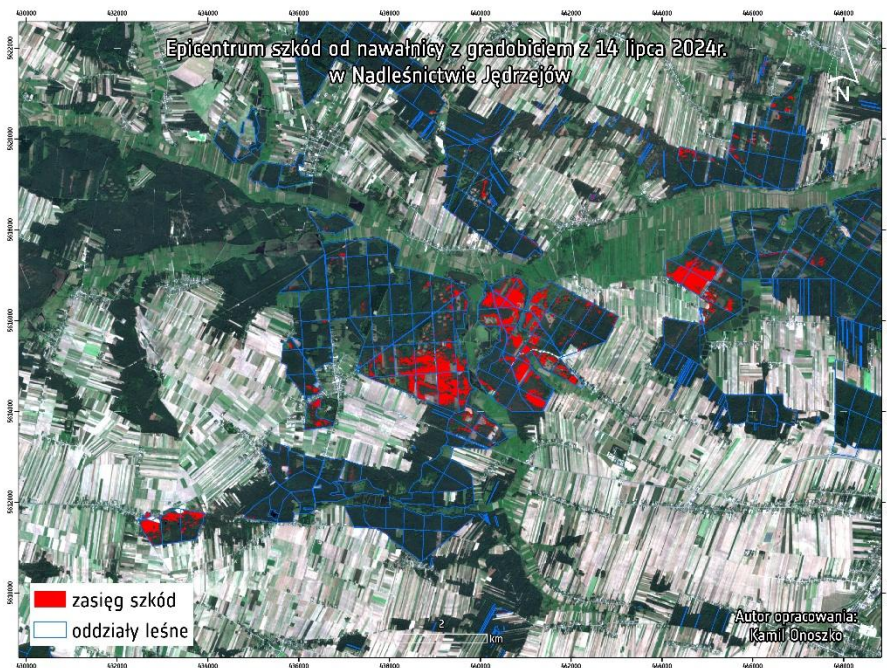
100 LAT
1924-2024
Lasos Państwowych





Burza i gradobicie w Nadleśnictwie Jędrzejów 13-14 lipca 2024 rok







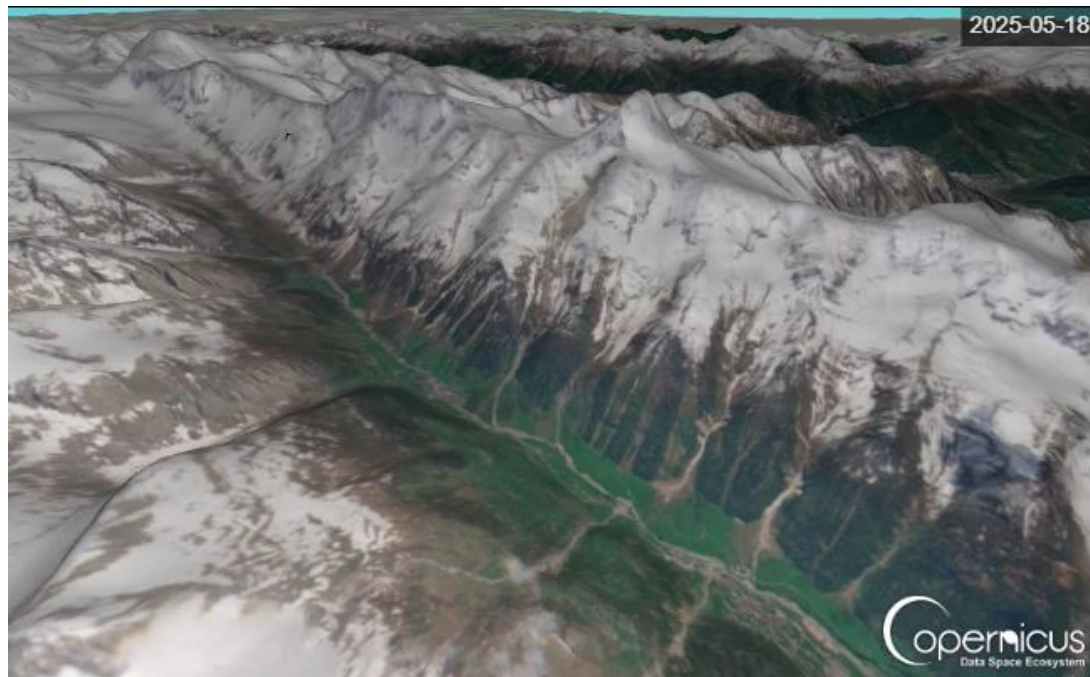
Osunięcie się lodowca (Birchgletscher) na szwajcarską wieś Blatten 28 maja 2025 roku



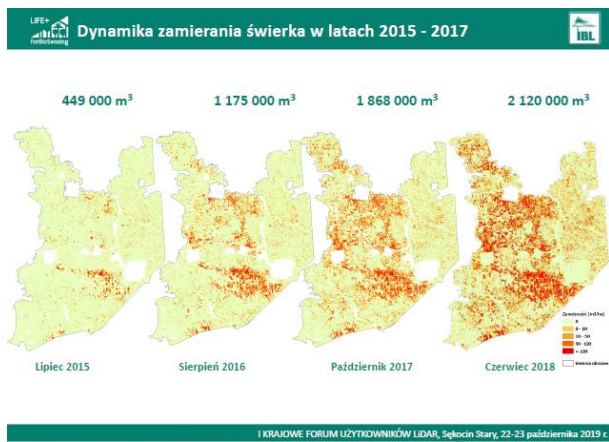


Lasy Państwowe

100 LAT
1924-2024
Lasów Państwowych



Zamieranie drzewostanów świerkowych w Puszczy Białowieskiej lata 2015 – 2018*



2014



OLAT
924-2024
ów Państwowych

Puszcza Białowieska

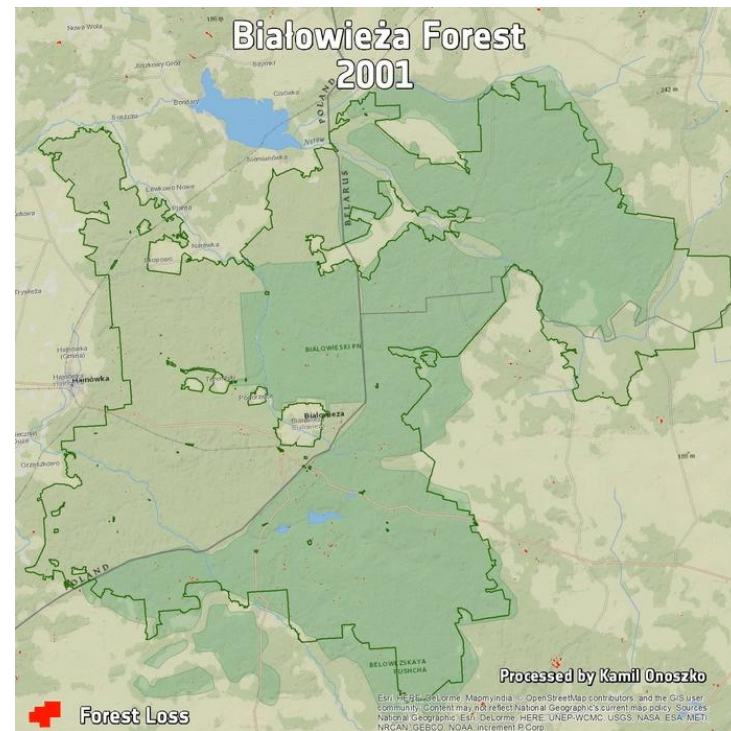
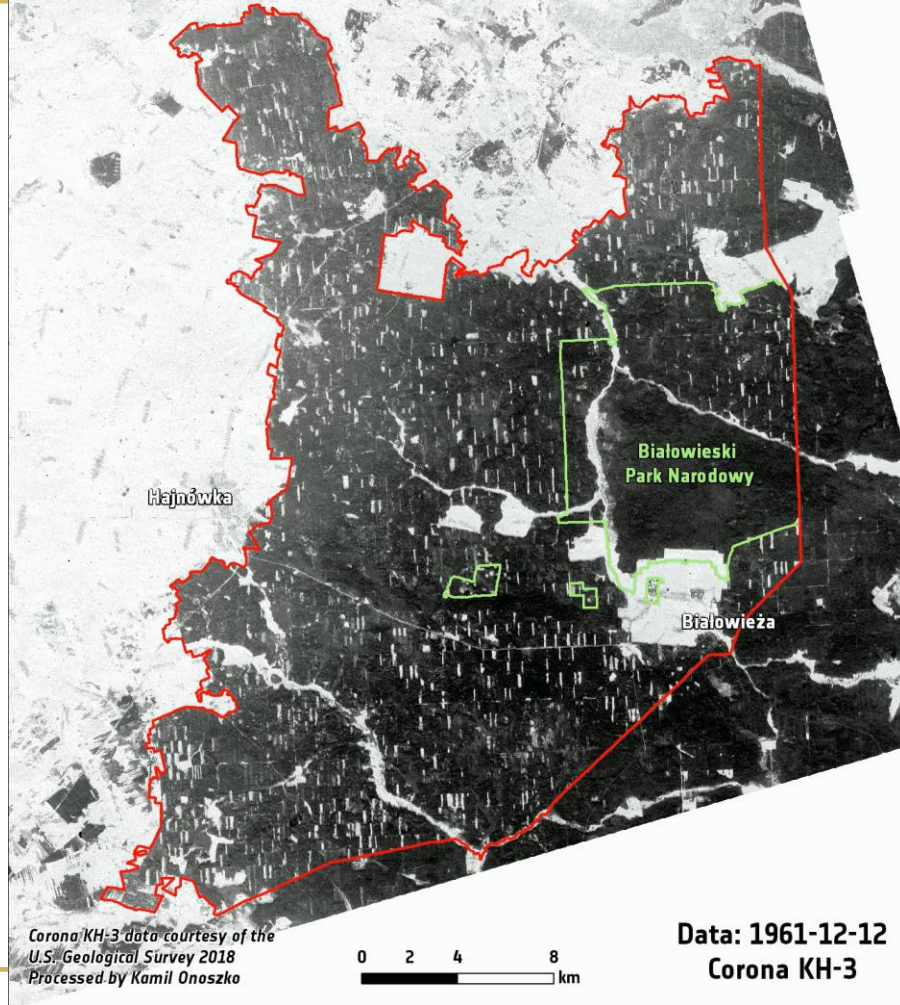
5

km

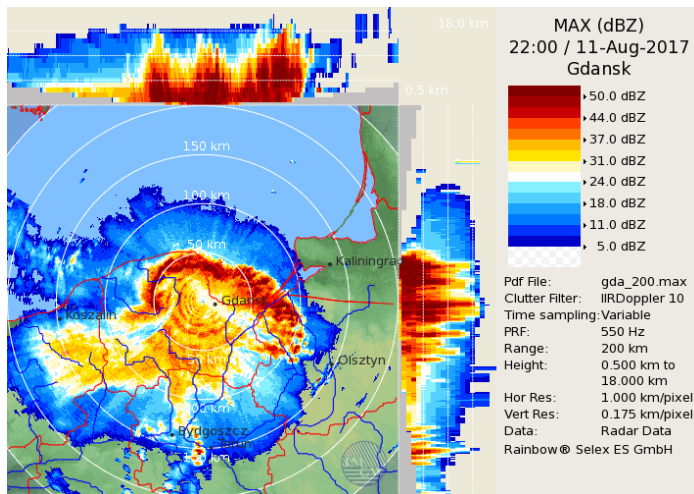
Copyright © 2017 Kamil Onoszko.
All rights reserved.
onoszkokamil@gmail.com

USGS/NASA Landsat Program
Landsat 8 OLI [Natural color, bands: 4,3,2]

PUSZCZA BIAŁOWIESKA



Wielokomórkowy układ burzowy Derecho w Polsce 10-11 sierpnia 2017 rok



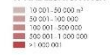
NAJWIĘKSZY KATAKLIZM W HISTORII POLSKICH LASÓW

W nocy z 11 na 12 sierpnia 2017 r. nawalne powalły w Polsce miliony drzew. Szkoły odnotowały w nim 60 nadlesnictwach, w tym 22 rezerwatów przyrody, 15 ptasich i 134 siedliskowych obszarach Natura 2000 oraz Parku Narodowym Bory Tucholskie. Zniszczenia sięgają aż 9,8 mln m³ polamanych i wyrwanych drzew (ok. 20 mln sztuk!) na niemal 80 tys. ha powierzchni lasu, czyli mniej więcej tyle co powierzchnia Warszawy.

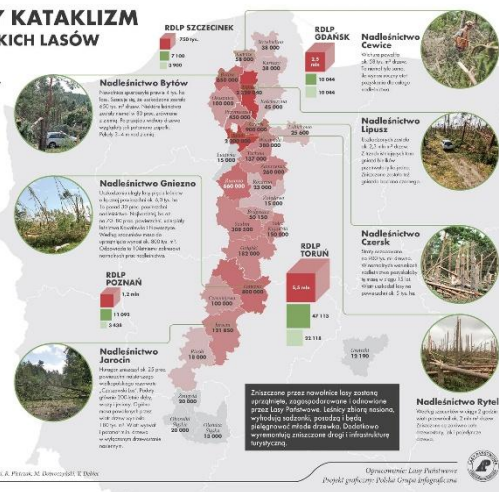
USZKODZENIA W RDLI



USZKODZENIA W NADLEŚNICTWACH



Pozostałe nadleśnictwa
■ > 10 000 m²



Sentinel-3 2017-07-30

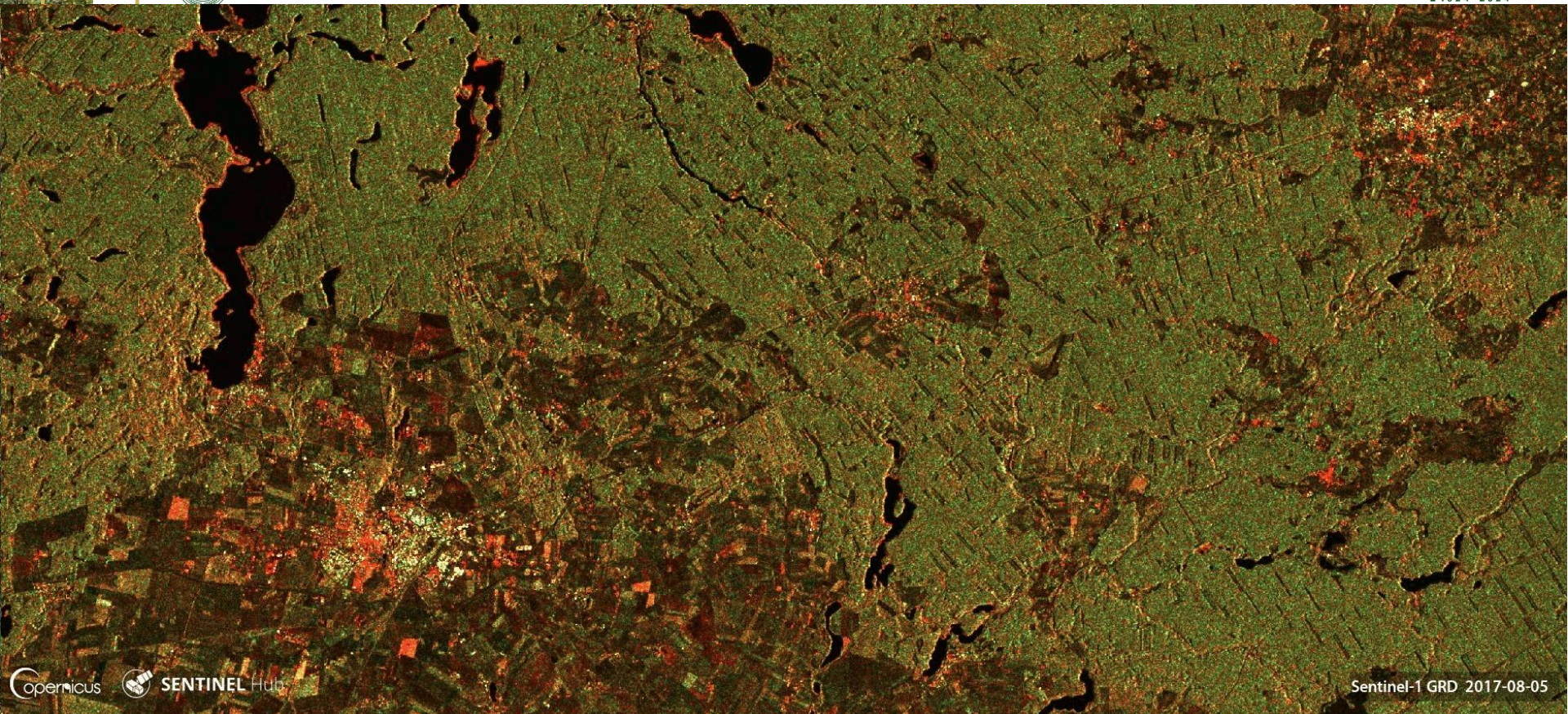
Sentinel-3 2017-08-15

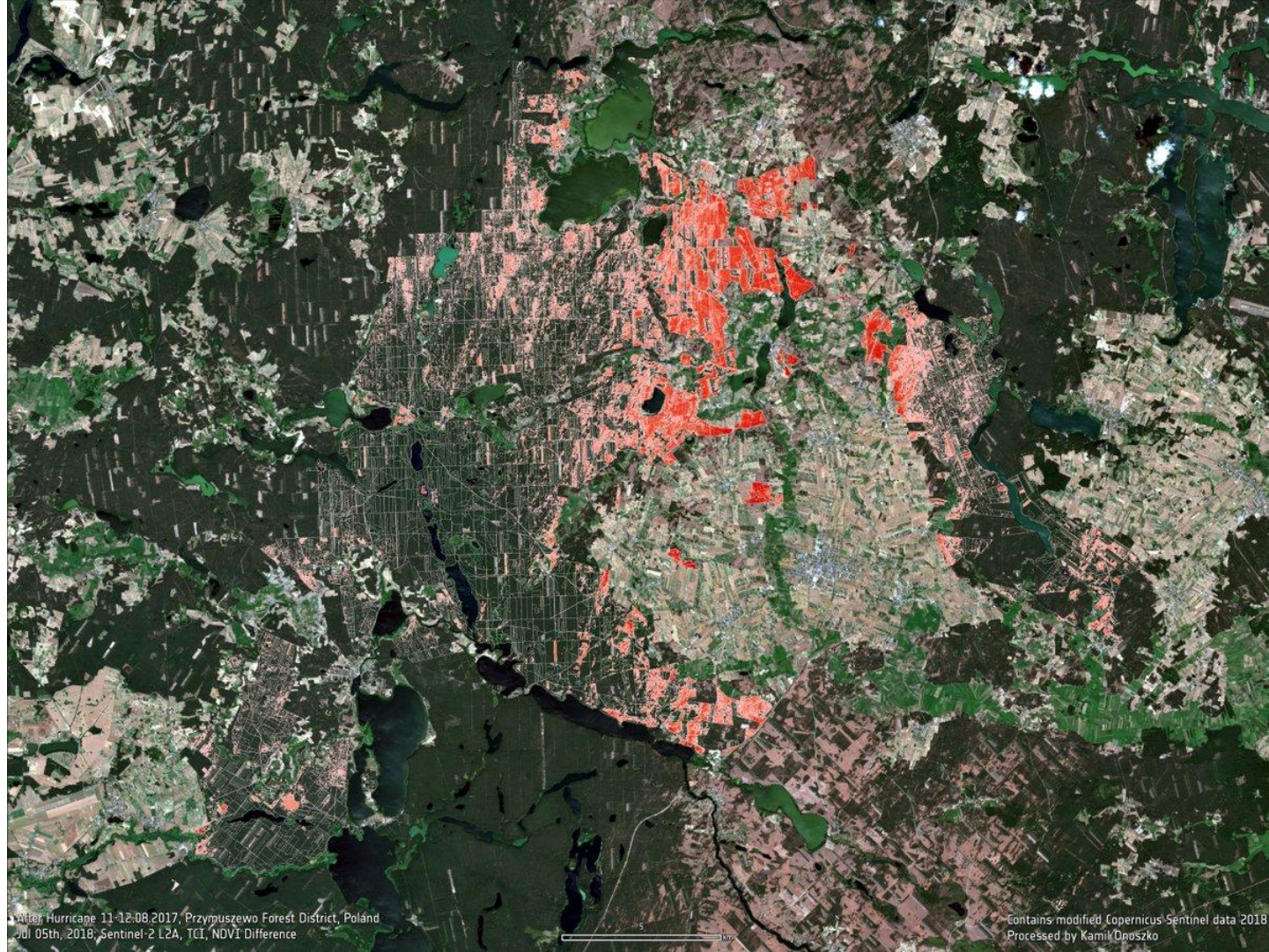
20

km

20

km



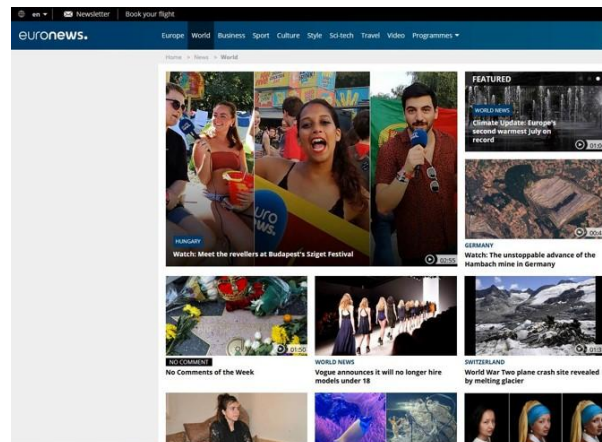


After Hurricane 11-12.08.2017, Przymuszewo Forest District, Poland
Jul 05th, 2018; Sentinel-2 L2A, TCI, NDVI Difference

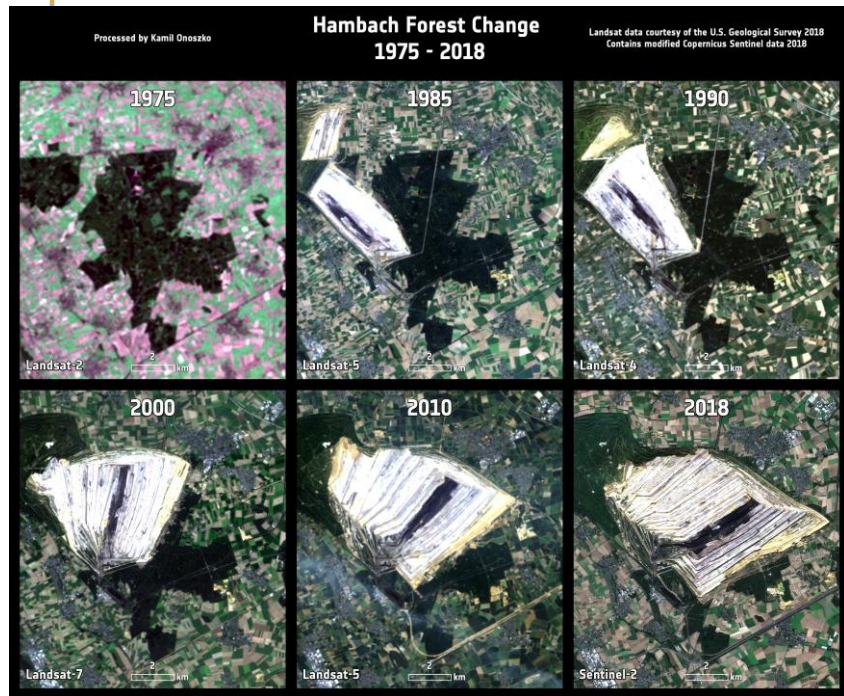
Contains modified Copernicus Sentinel data 2018
Processed by Kamil Opiusko



Wyrąb Lasu Hambach pod kopalnię węgla brunatnego w Niemczech 1984 - 2018









Lasy Państwowe



IV Spotkanie
Użytkowników

100 LAT
1924 - 2024
Lasów Państwowych



Daily Mail
MailOnline

www.lasy.gov.pl





Lasów Państwowe

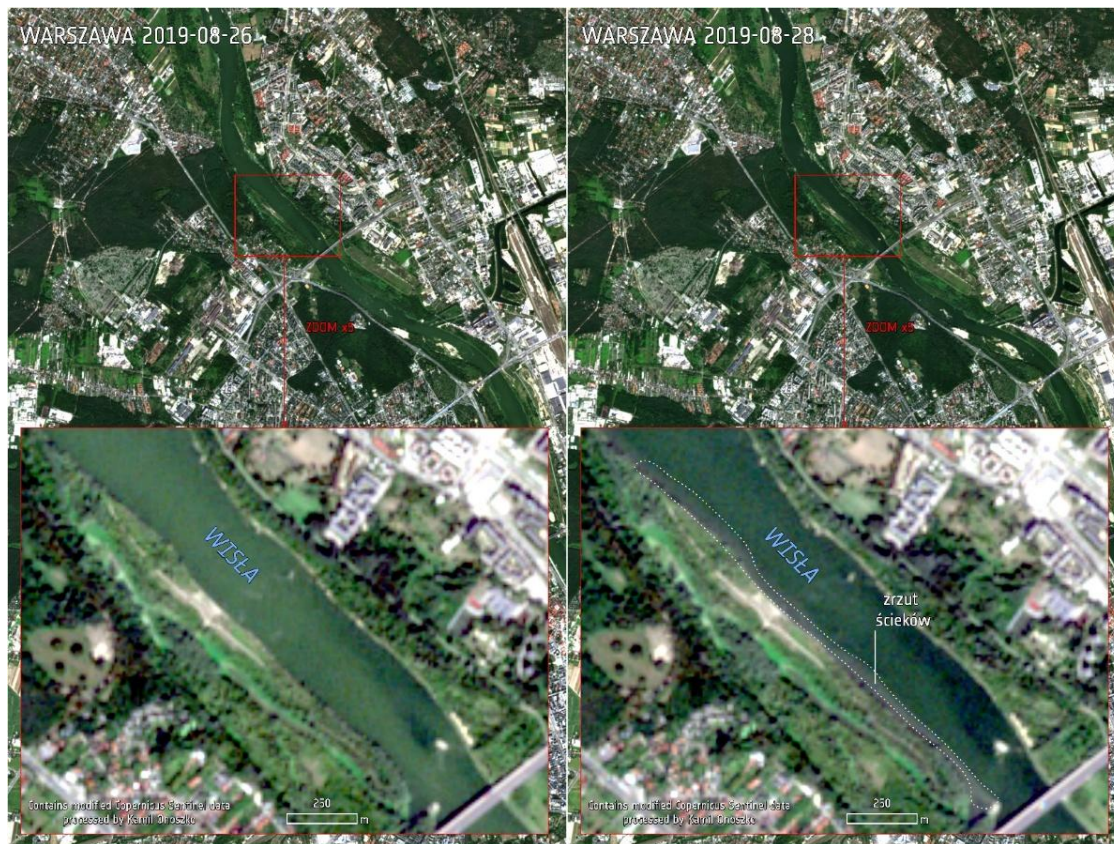


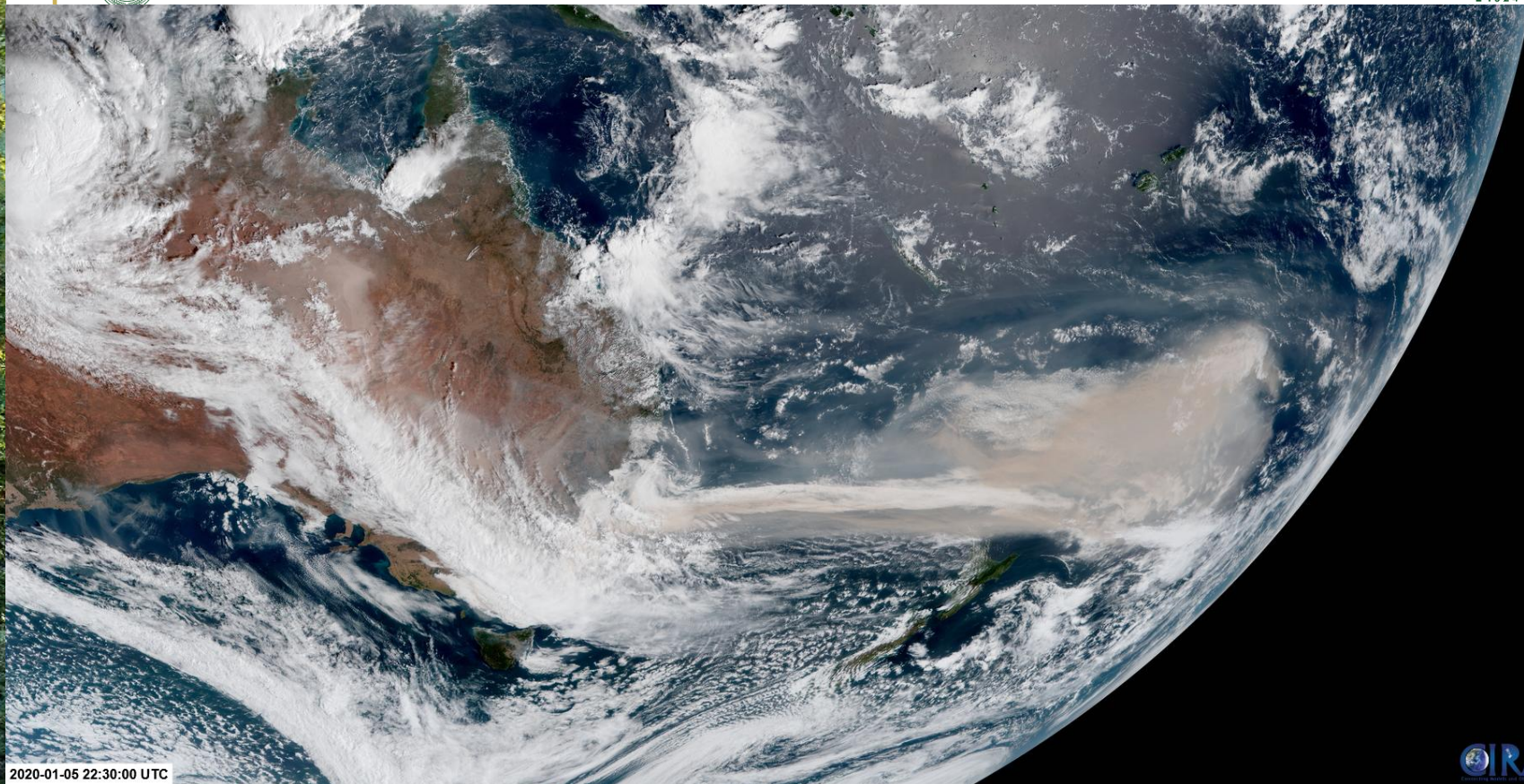
www.lasy.gov.pl



100 LAT
1924-2024
Lasów Państwowych

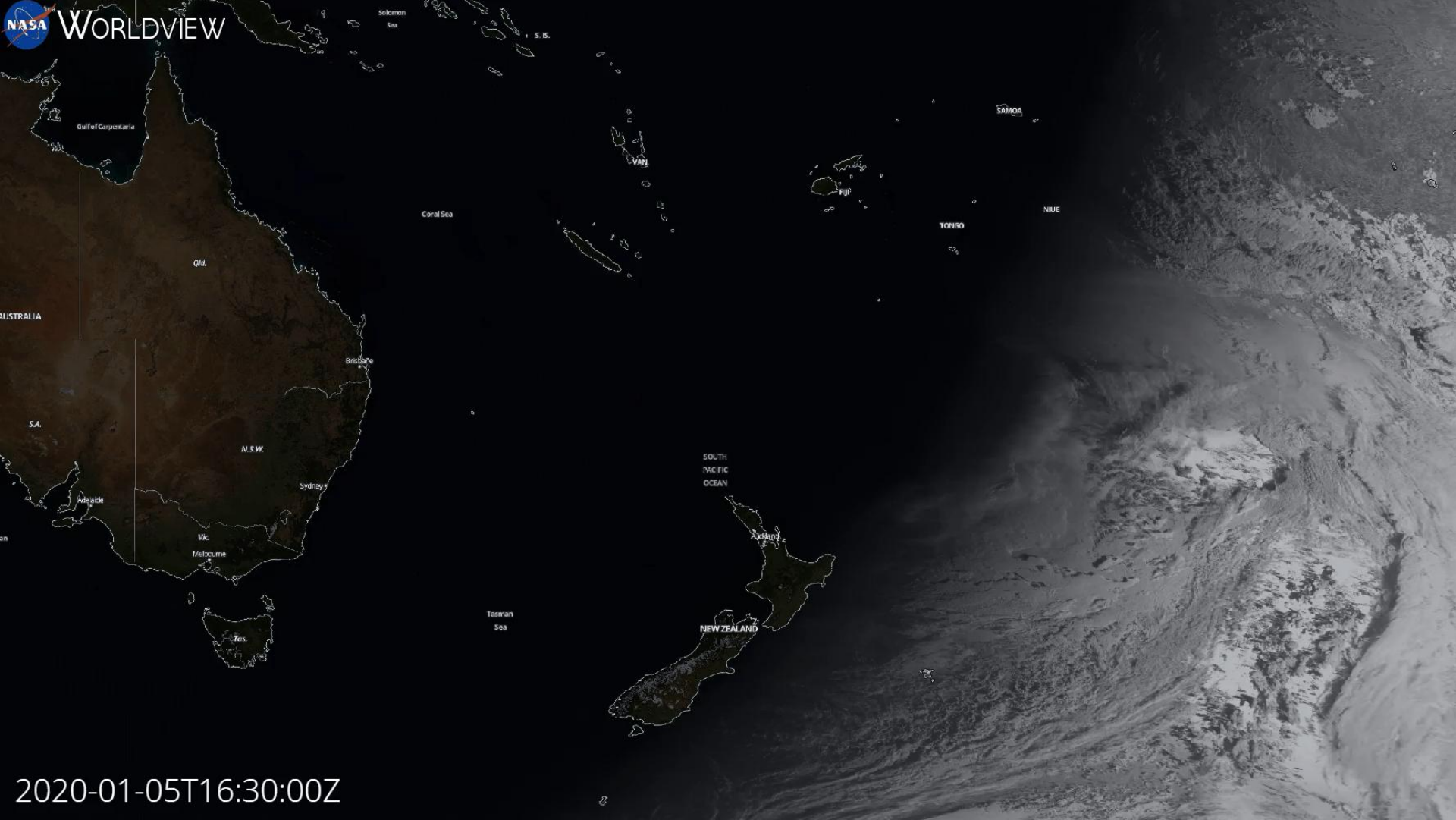






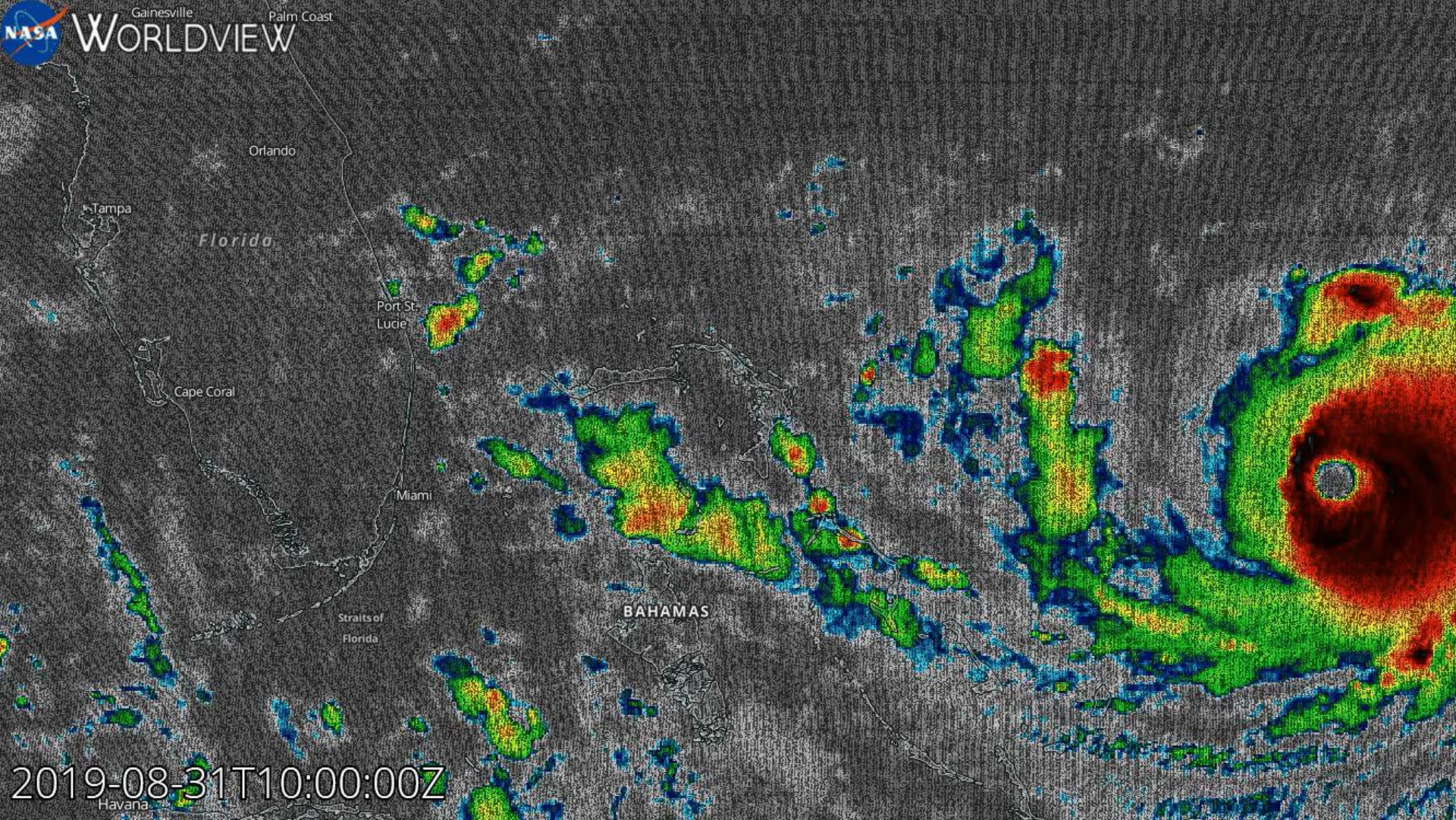
2020-01-05 22:30:00 UTC

www.lasy.gov.pl





WORLDVIEW



2019-08-31T10:00:00Z

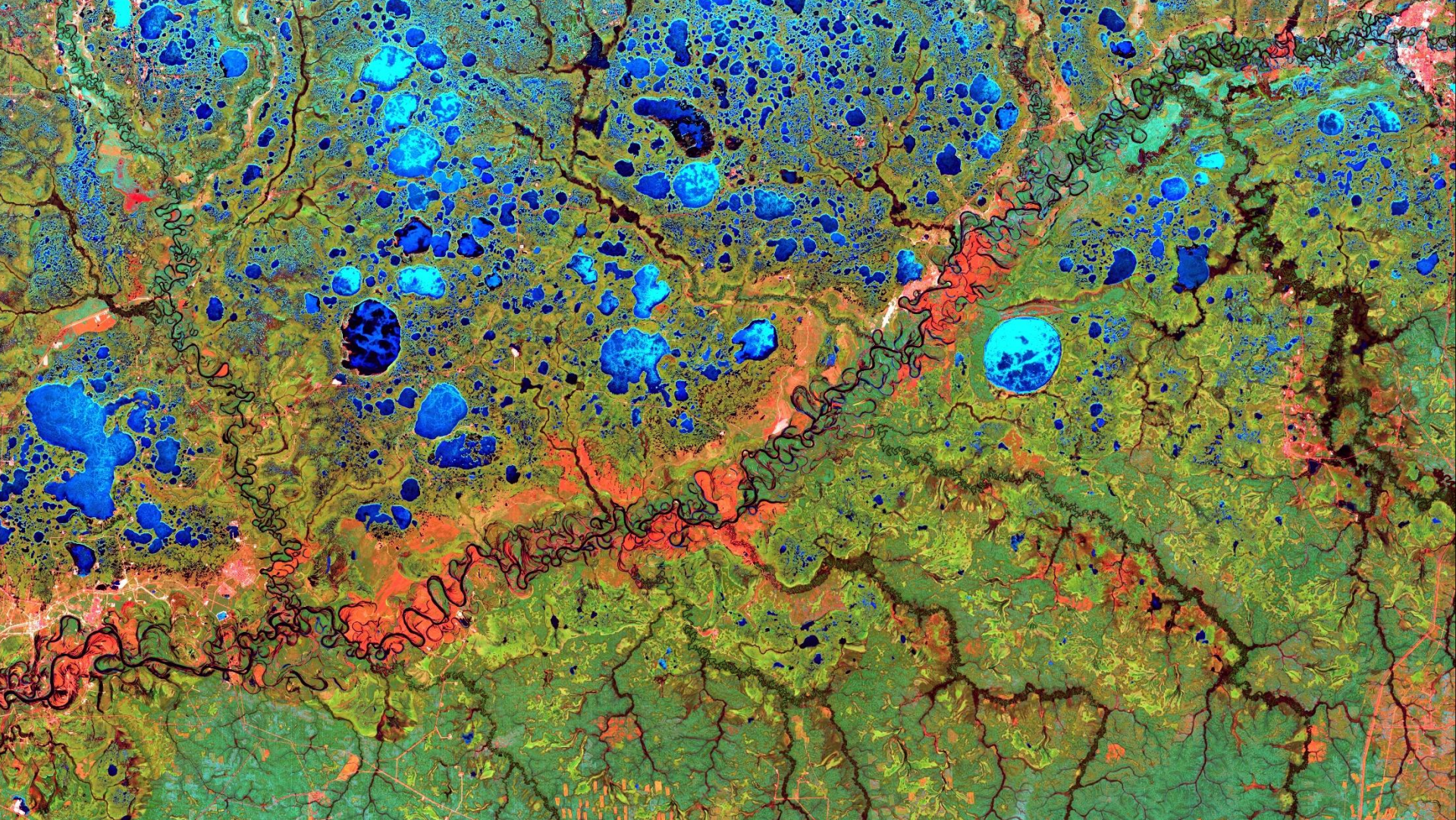
2022-03-23 00:00 - 2022-03-23 23:59, Sentinel-2 L2A, Wildfires

2 km

Credit: European Union, contains modified Copernicus Sentinel data 2022, processed with EO Browser







www.lasy.gov.pl



Dziękuję za uwagę

