

An aerial photograph of a river valley. The river flows through the center, surrounded by dense trees and vegetation. The top of the image shows a field of dry, brown grass. A large red rectangular box with a black border is centered over the image, containing white text.

**MONITORING  
I  
OCHRONA  
ŚRODOWISKA**

'95 4 19

synteza komponentów naturalnych i antropogenicznych utożsamiane z pojęciem krajobrazu (powierzchni Ziemi lub jej części) w warunkach klimatycznych i biologicznych oraz działalności ludzkiej

... mają tworzyć ... w założeniu pierwotne, „dziewicze” komponenty abiotyczne i biotyczne, które poddawane są tylko przeobrażeniom na skutek oddziaływania sił Natury, a więc zjawiskom i procesom zachodzącym samoistnie

... przyrody w tym ... przez ...

geograficzne

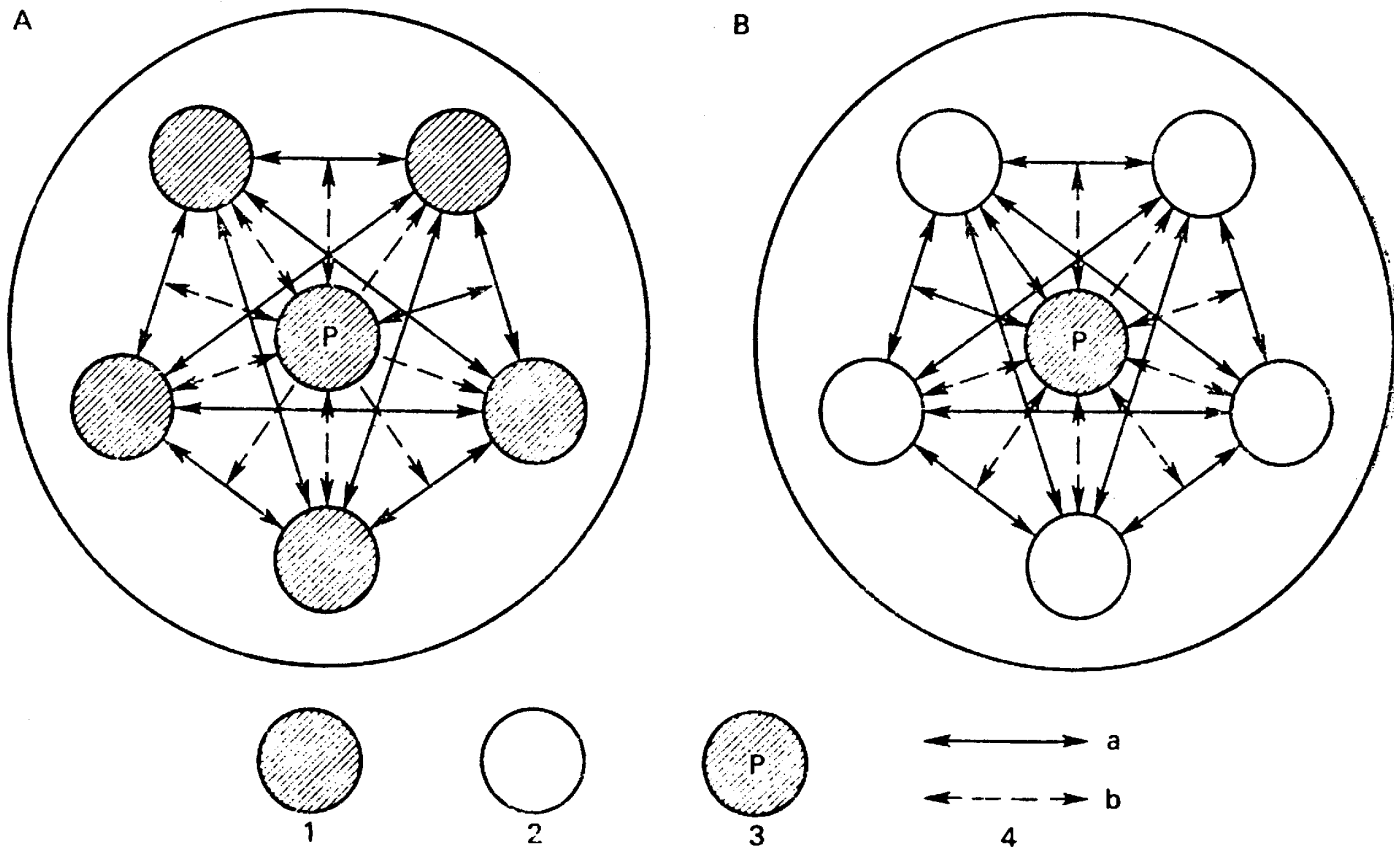
Środowisko przyrodnicze

Środowisko naturalne



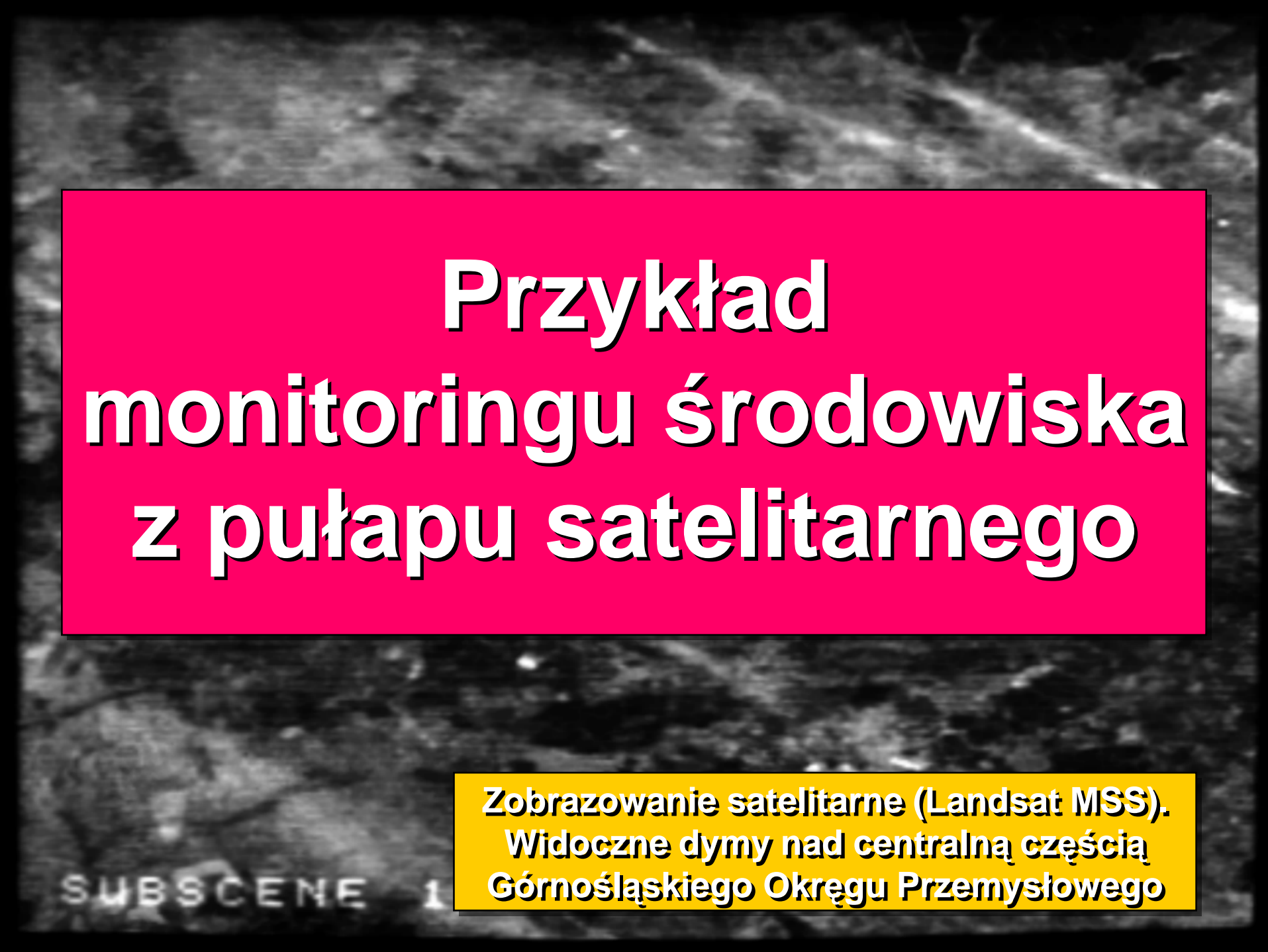
## Monitoring środowiska

jest to system gromadzenia i przetwarzania danych o środowisku (lub jego elementach) służący do kontrolowania jego zmian oraz jako wsparcie do podejmowania zoptymalizowanych decyzji. Przez monitoring środowiska rozumie się zatem *system kontrolno-ostrzegawczy* służący nie tylko rejestracji stanu środowiska i śledzenia zachodzących w jego obrębie zmian ale również stwarzających podstawę do prognozowania i przeciwdziałania negatywnym skutkom tych zmian w formie odpowiedniego postępowania decyzyjnego.



**Rys. 1. Modele środowiska: A - środowisko jako zbiór obiektów materialnych i ich wzajemne oddziaływania (wzajemne na siebie i na podmiot - obiekty materialne jako "nosiciele" relacji oddziaływania); B - środowisko jako zbiór samych oddziaływań**

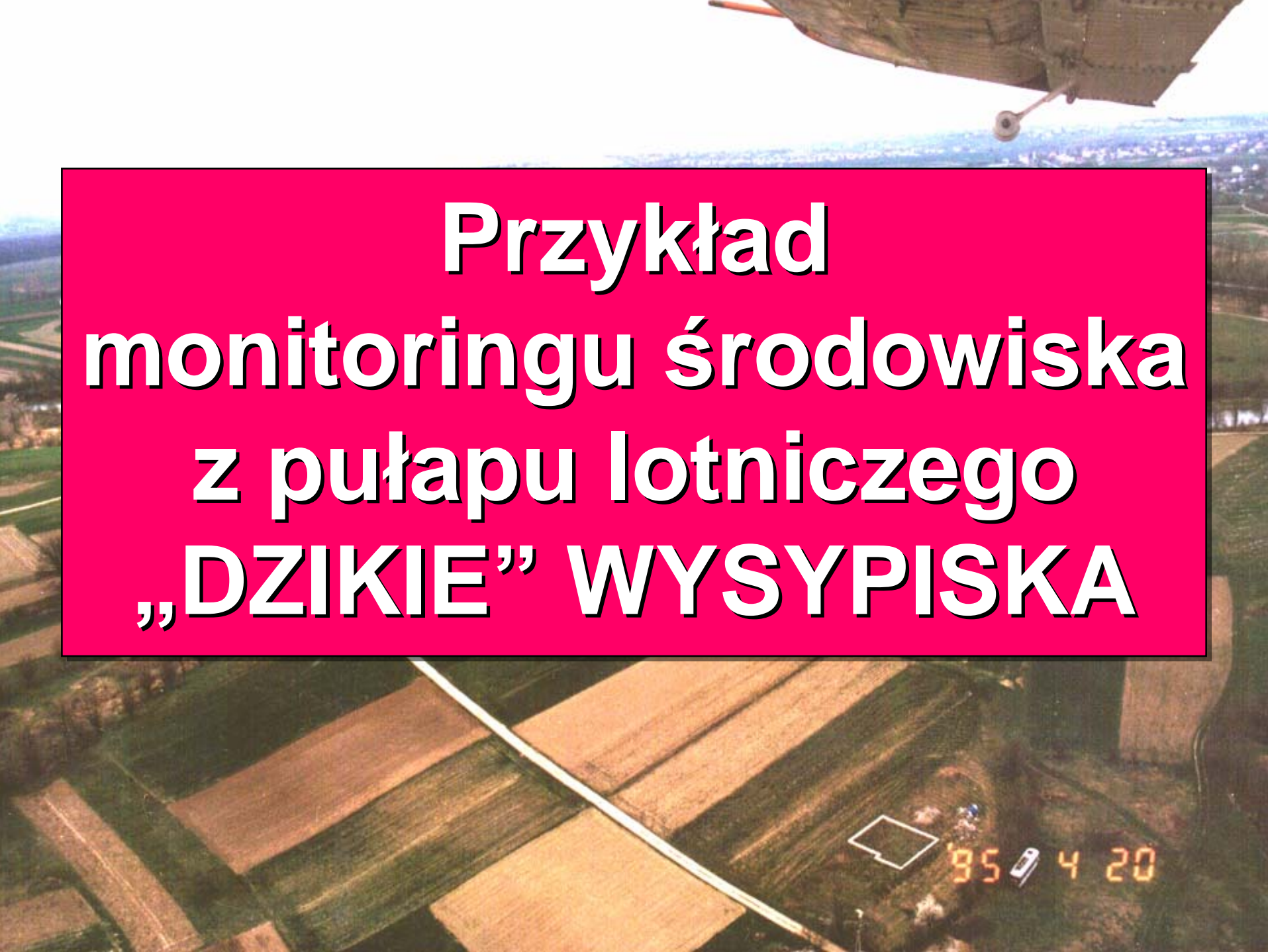
**1 - komponenty materialne, 2 - komponenty jako "nosiciele" oddziaływań, 3 - podmiot, 4 - oddziały-wania: a - między komponentami, b - w stosunku do podmiotu (wg T. Bartkowskiego, 1986)**

A satellite image showing the Upper Silesian Industrial Region in Poland. The image is in grayscale and shows a dense network of roads and industrial structures. A prominent feature is a large, dark, irregularly shaped area in the center, which is identified as the central part of the Upper Silesian Industrial Region. This area is surrounded by a lighter, more textured region, likely representing the surrounding landscape or agricultural areas. The overall appearance is that of a heavily industrialized and urbanized area.

# **Przykład monitoringu środowiska z pułapu satelitarnego**

**Zobrazowanie satelitarne (Landsat MSS).  
Widoczne dymy nad centralną częścią  
Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego**

SUBSCENE 1



**Przykład  
monitoringu środowiska  
z pułapu lotniczego  
„DZIKIE” WYSYPISKA**



**Dokumentacja fotolotnicza „dzikiego” wysypiska**



**Dokumentacja fotolotnicza „dzikiego” wysypiska**

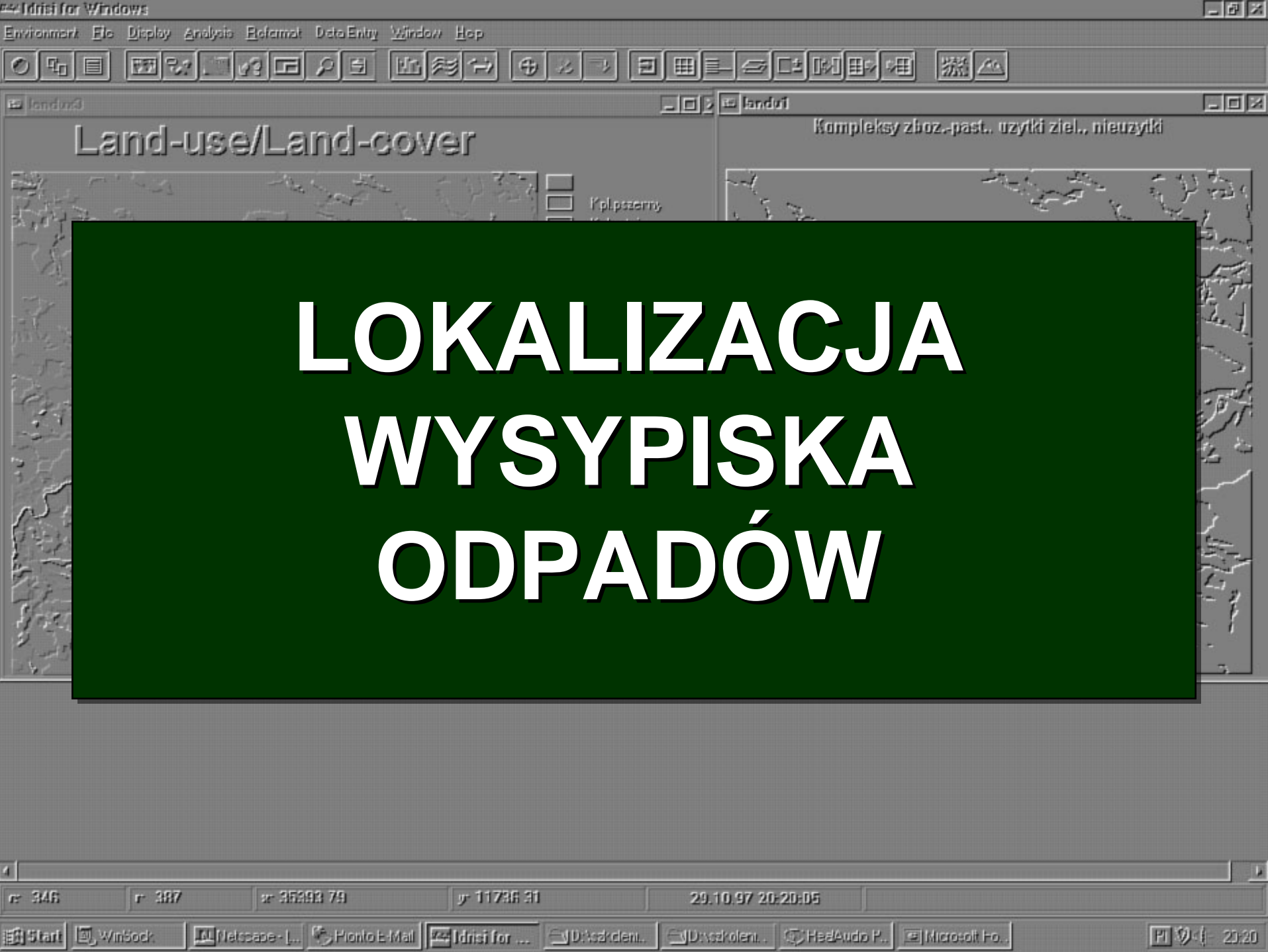




**Dokumentacja fotolotnicza „dzikiego” wysypiska**



**Dokumentacja fotolotnicza „dzikiego” wysypiska**

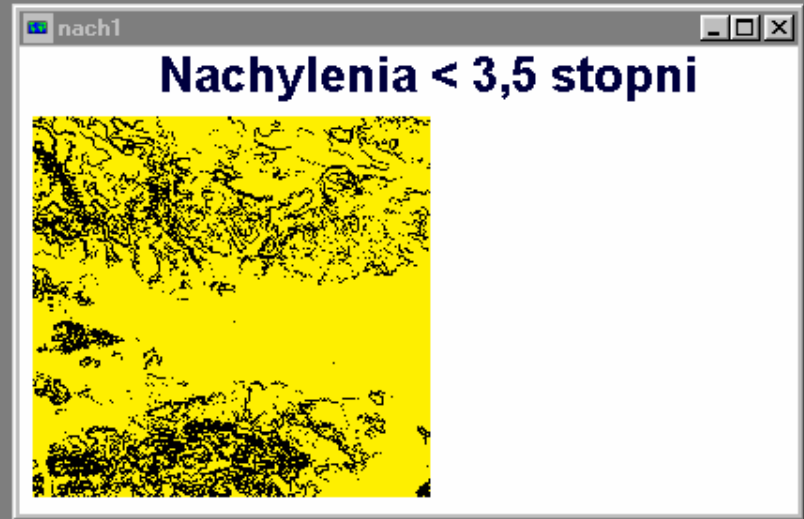
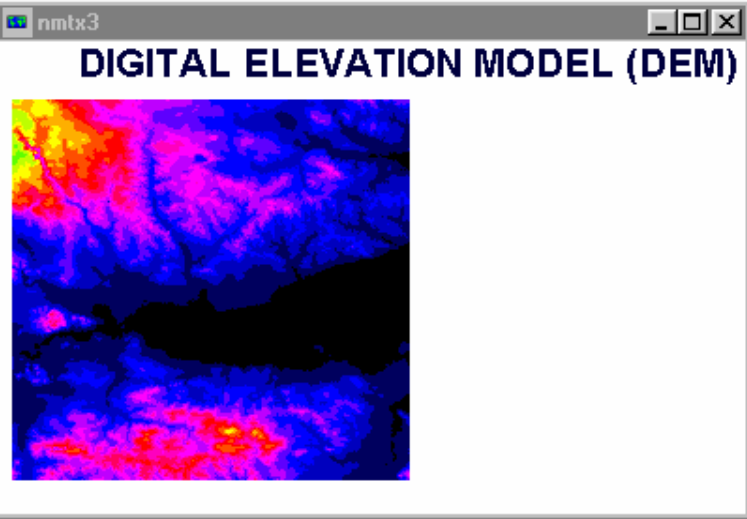


# LOKALIZACJA WYSYPISKA ODPADÓW

# LOKALIZACJA WYSYPISKA ODPADÓW

## WARUNKI:

- Nachylenie powierzchni terenu  $< 3,5$  stopnia
- Ekspozycja powierzchni terenu: wschodnia
- Gleby gliniaste lub ew. aluwialne
- Nieużytki, kompleksy zbożowo-pastewne, użytki zielone
- Opady niskie, bardzo niskie



Composer

ekspo1

Add Layer...

Remove Layer

Properties...

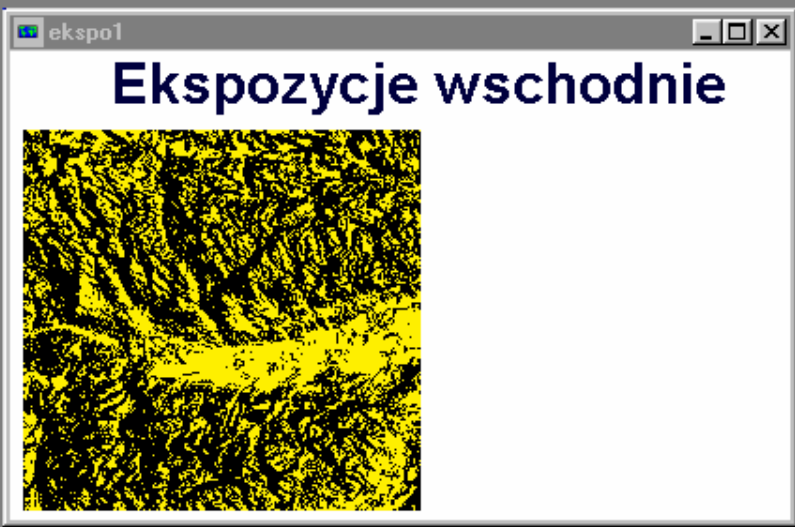
Save Composition

Print Composition

Auto  Manual  Freeze

Redraw

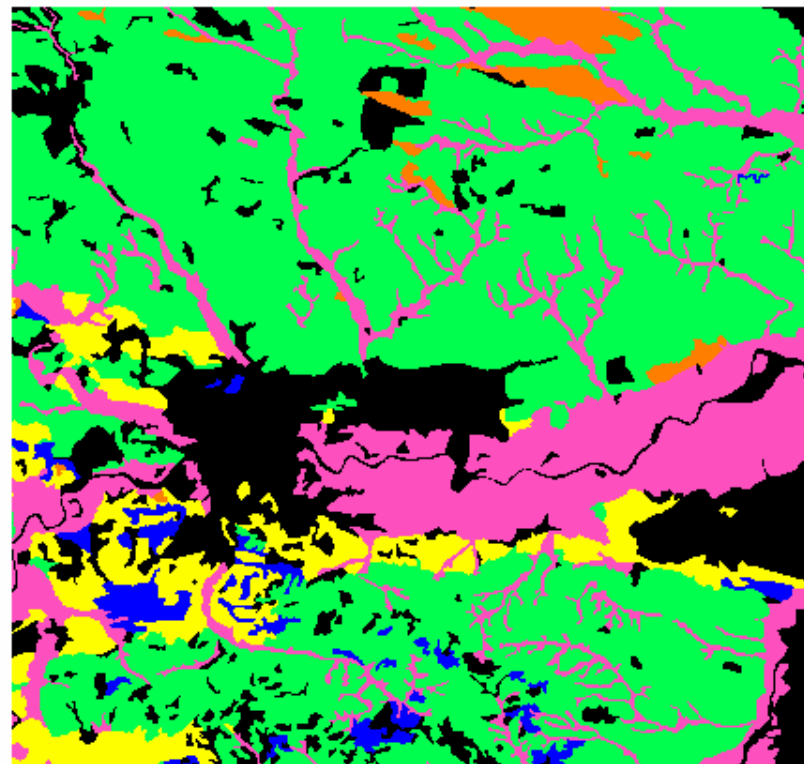
Help





gatglex3

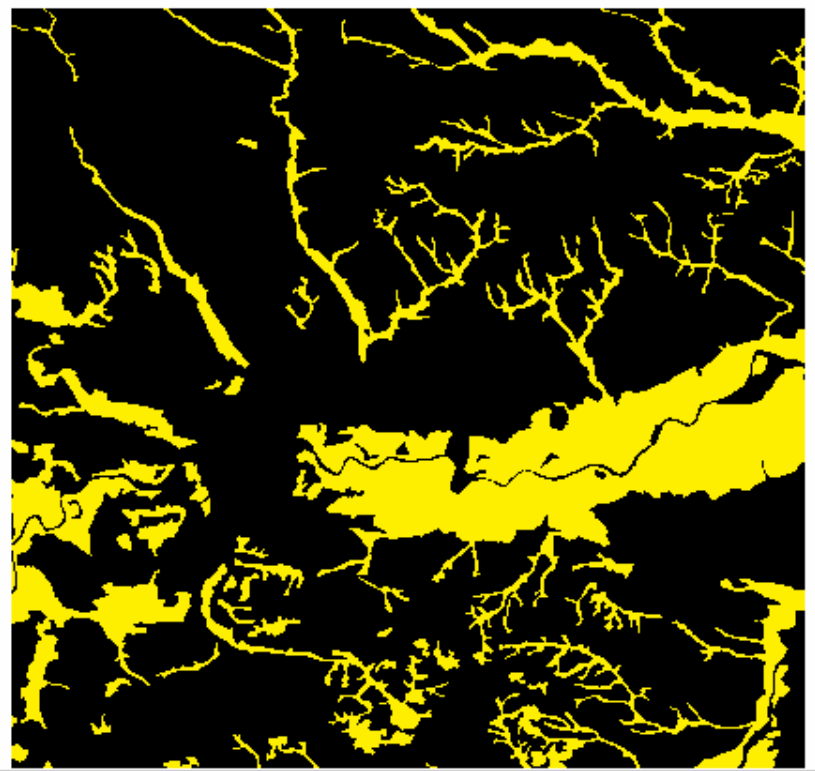
### Mapa gleb (uproszczona)



- Gl. piaskowe
- Gl. gliniaste
- Gl. ilaste
- Gl. pylowe
- Redziny
- Gl. aluwialne

gleby1

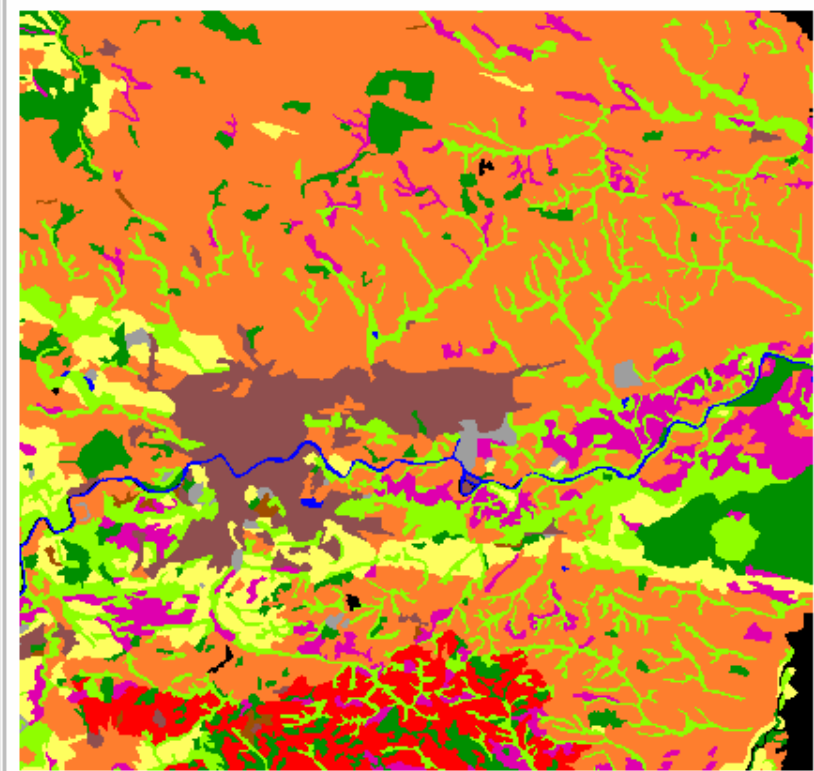
### Gleby gliniaste i aluwialne





landux3

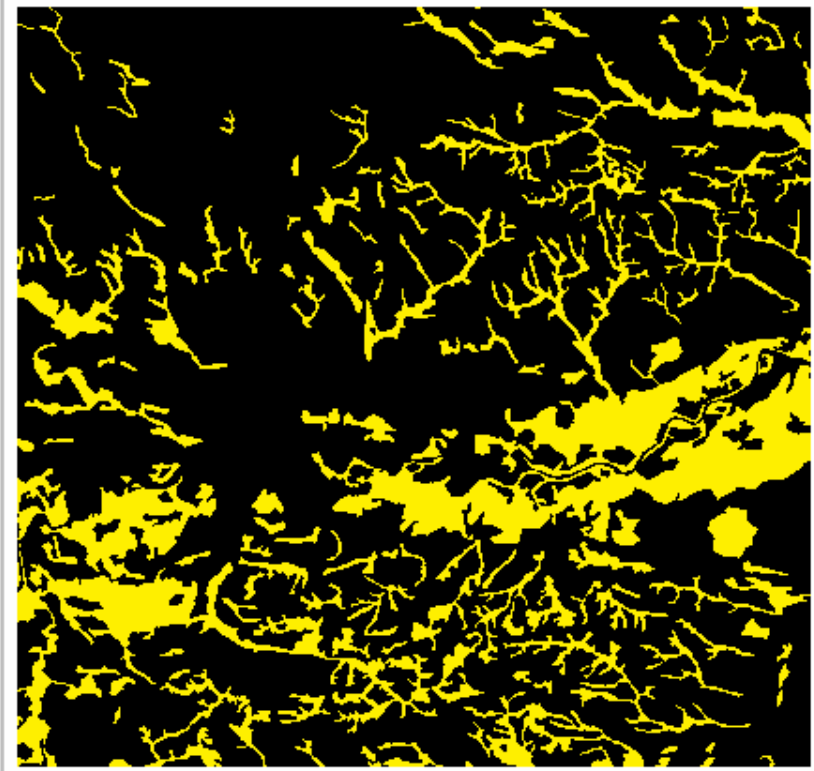
# Land-use/Land-cover



- Kpl.pszenny
- Kpl.zytni
- Kpl.zb.-past.
- Kpl.gorski
- Uzytki ziel.
- Nieuzytki
- Lasy
- Str.zurban.
- Wody
- Wysypiska

landu1

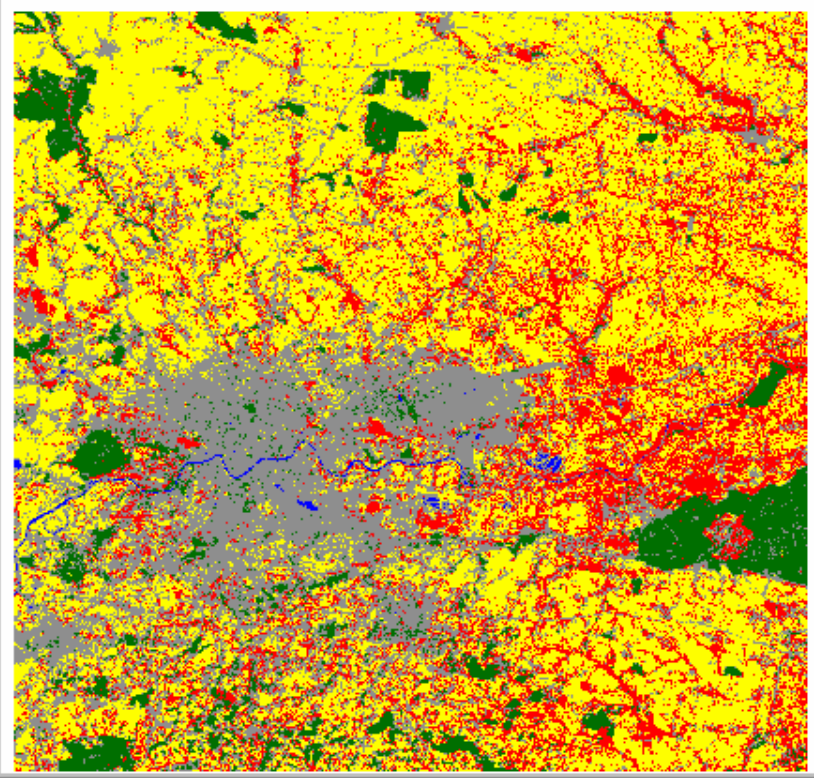
## Kompleksy zboz.-past., uzytki ziel., nieuzytki





mapa34\_r

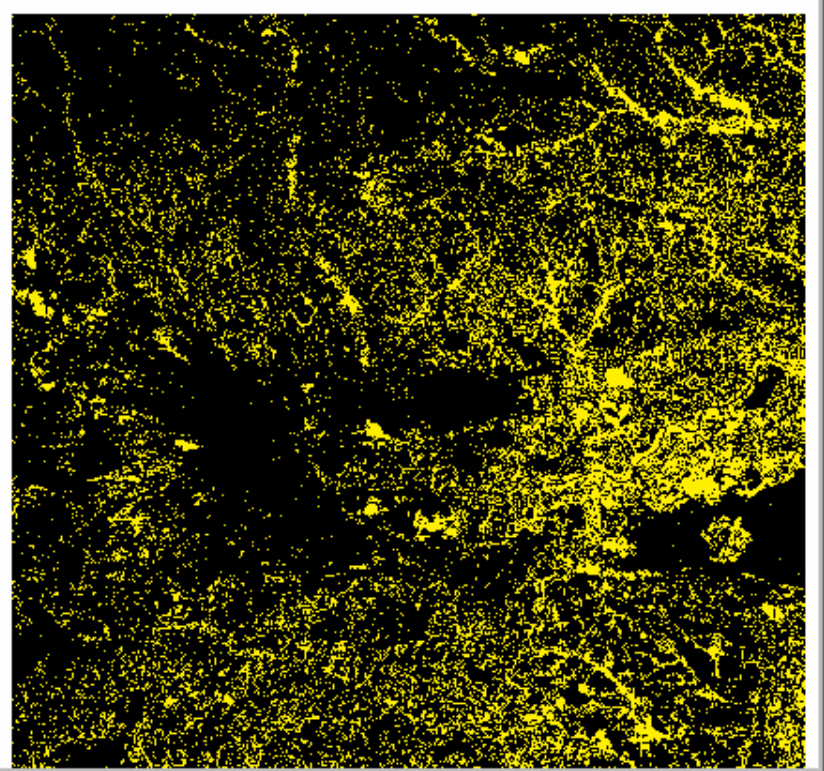
### Mapa uzytkowania terenu



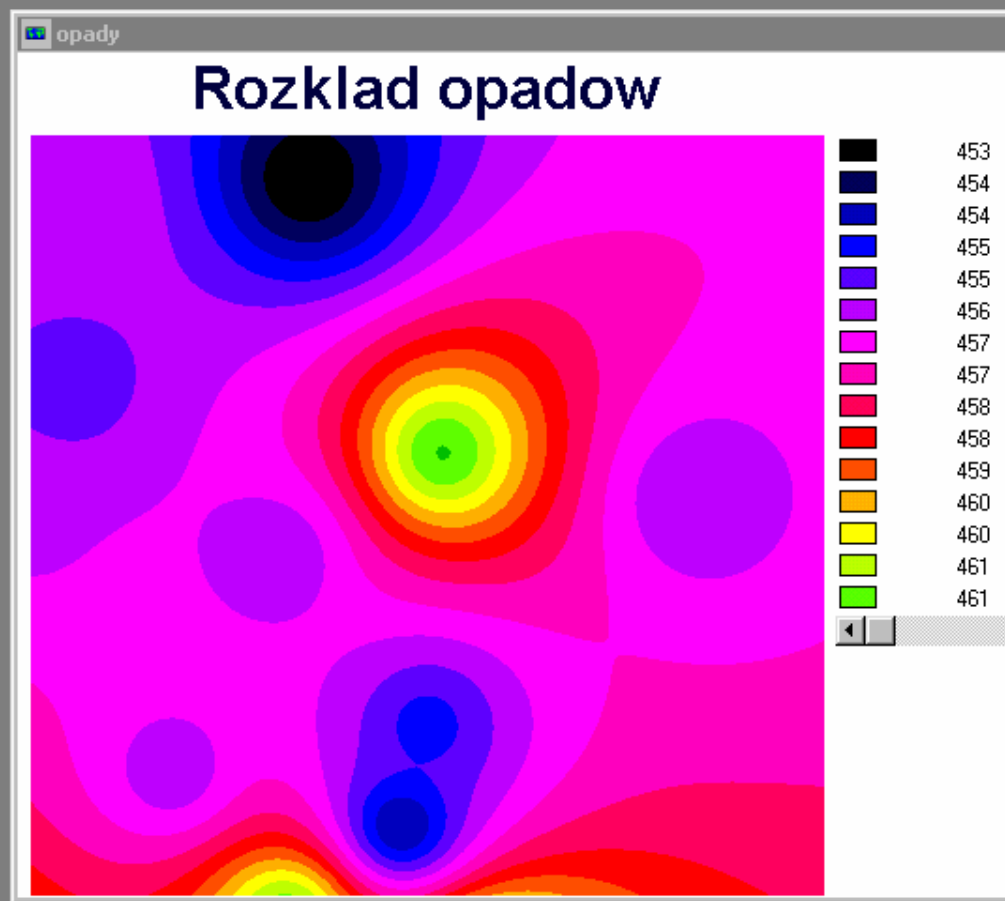
- Obszary lesne
- Obszary rolnicze
- Naturalna roslinnosc
- Zabudowa
- Wody

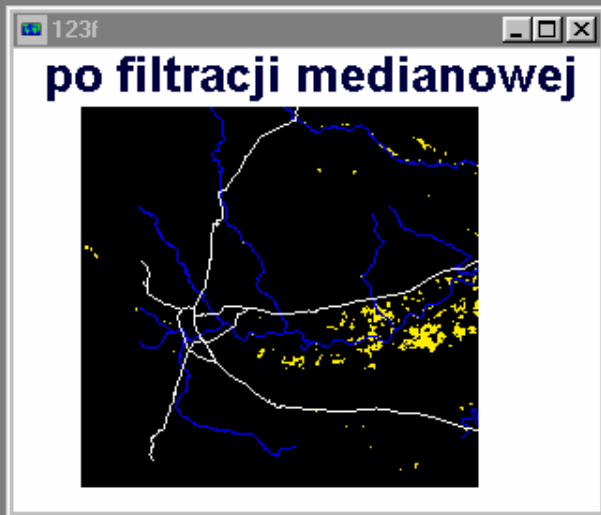
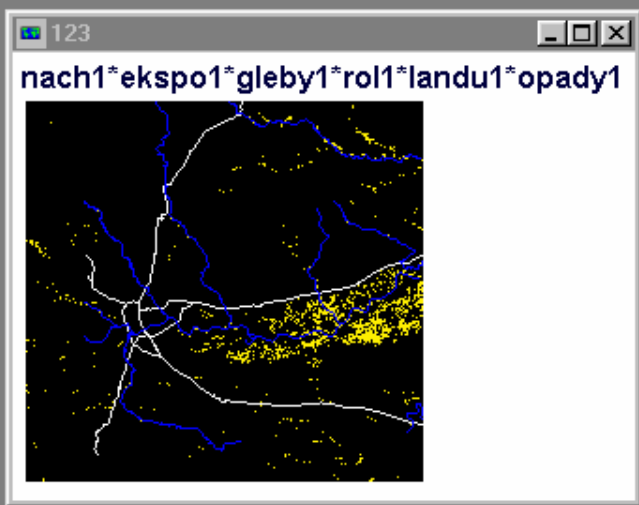
mapa34\_

### Naturalna roslinnosc









Composer

- 123
- dro1
- rzeki

Add Layer...

Remove Layer

Properties...

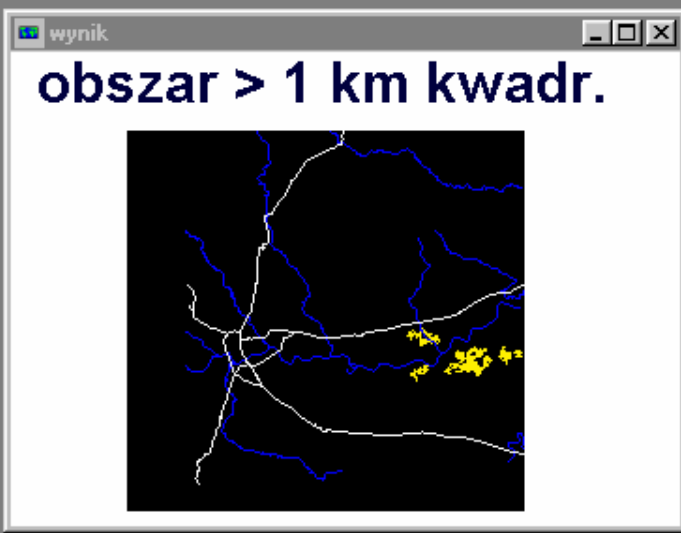
Save Composition

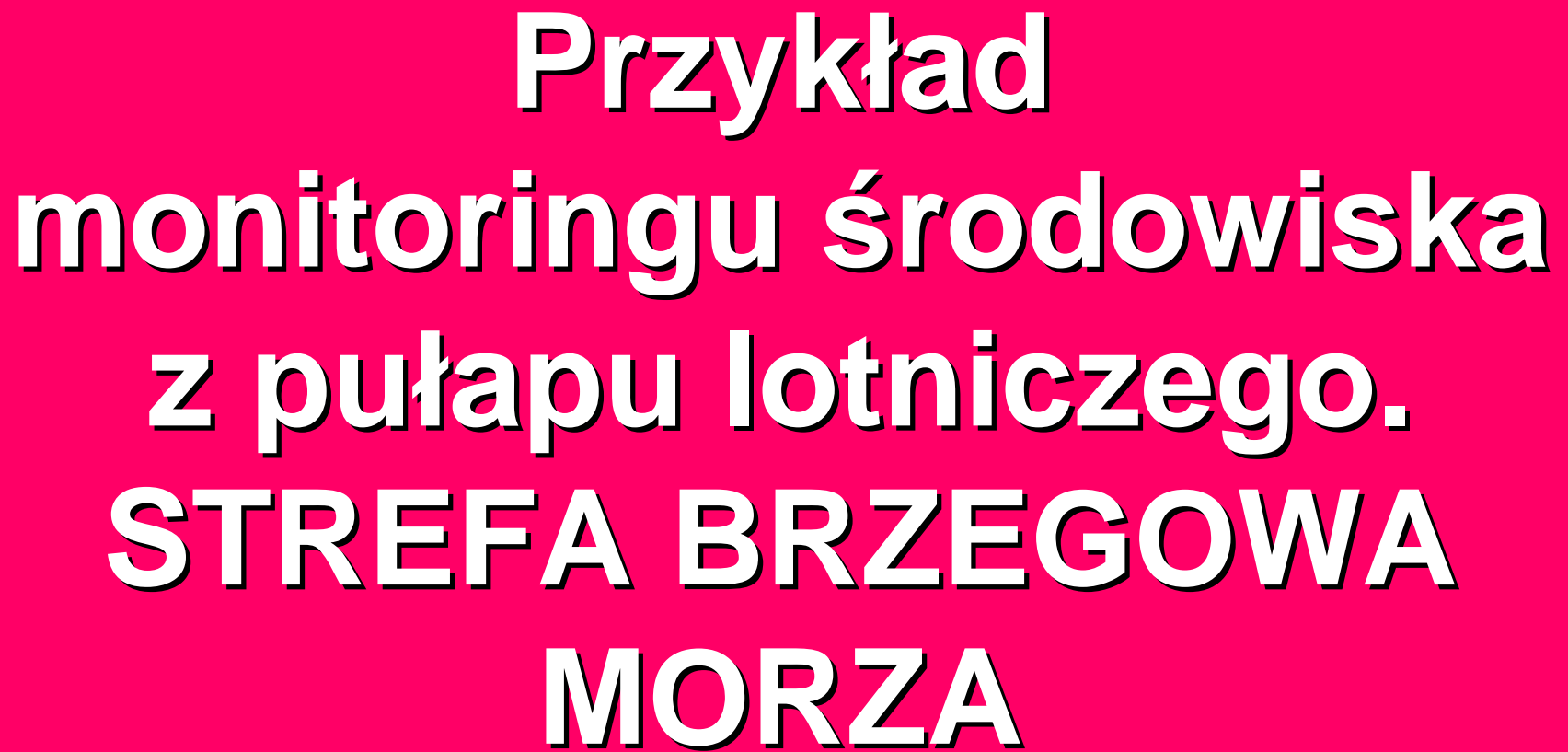
Print Composition

Auto  Manual  Freeze

Redraw

Help





**Przykład  
monitoringu środowiska  
z pułapu lotniczego.  
STREFA BRZEGOWA  
MORZA**

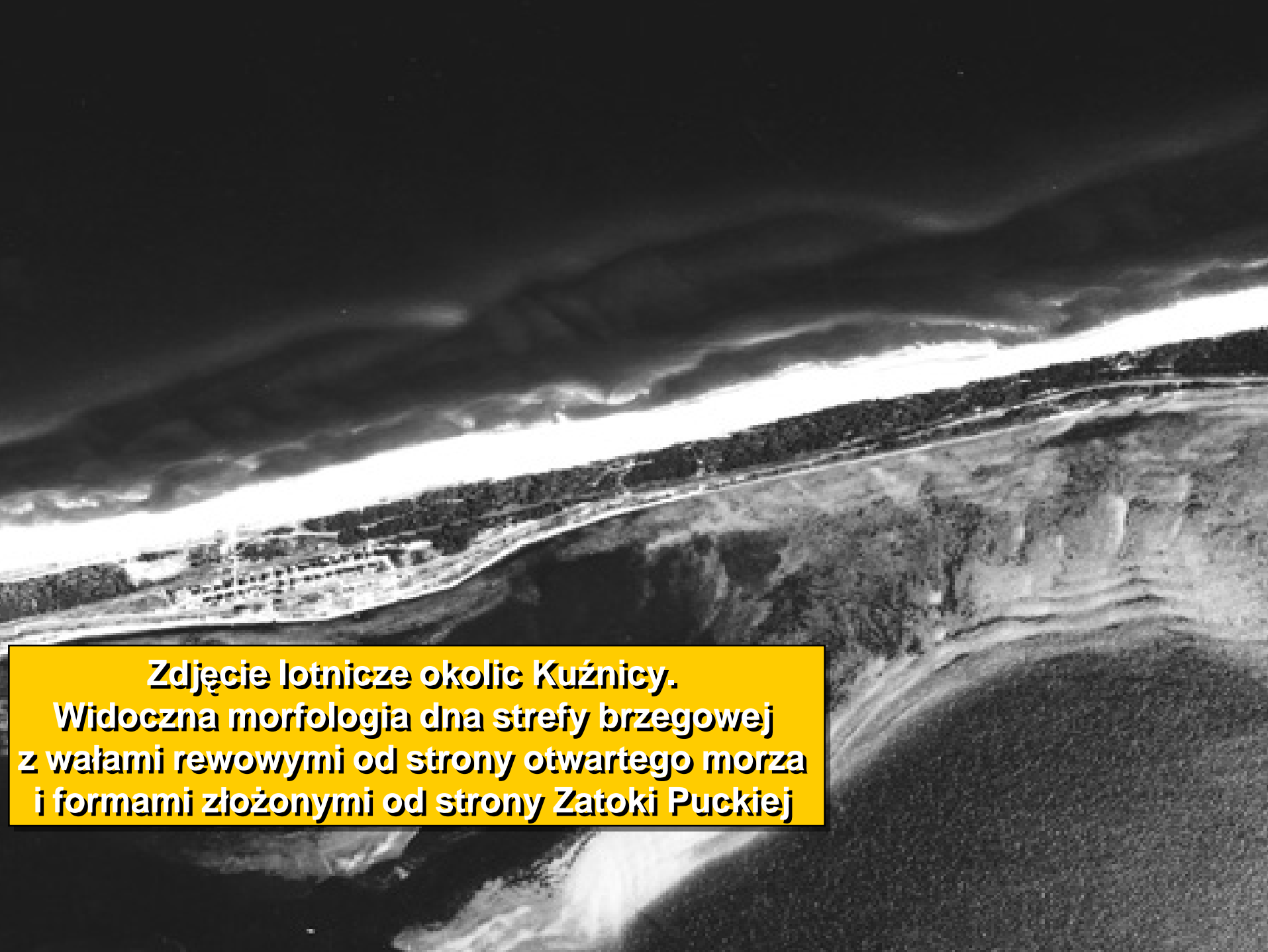
**Silne falowanie w trefie brzegowej morza**



**Ciemniejsze smugi rozlewów olejowych  
w obszarze objętym odbłaskiem światła  
słonecznego na wodzie -  
brzeg płaski, zarośnięty**

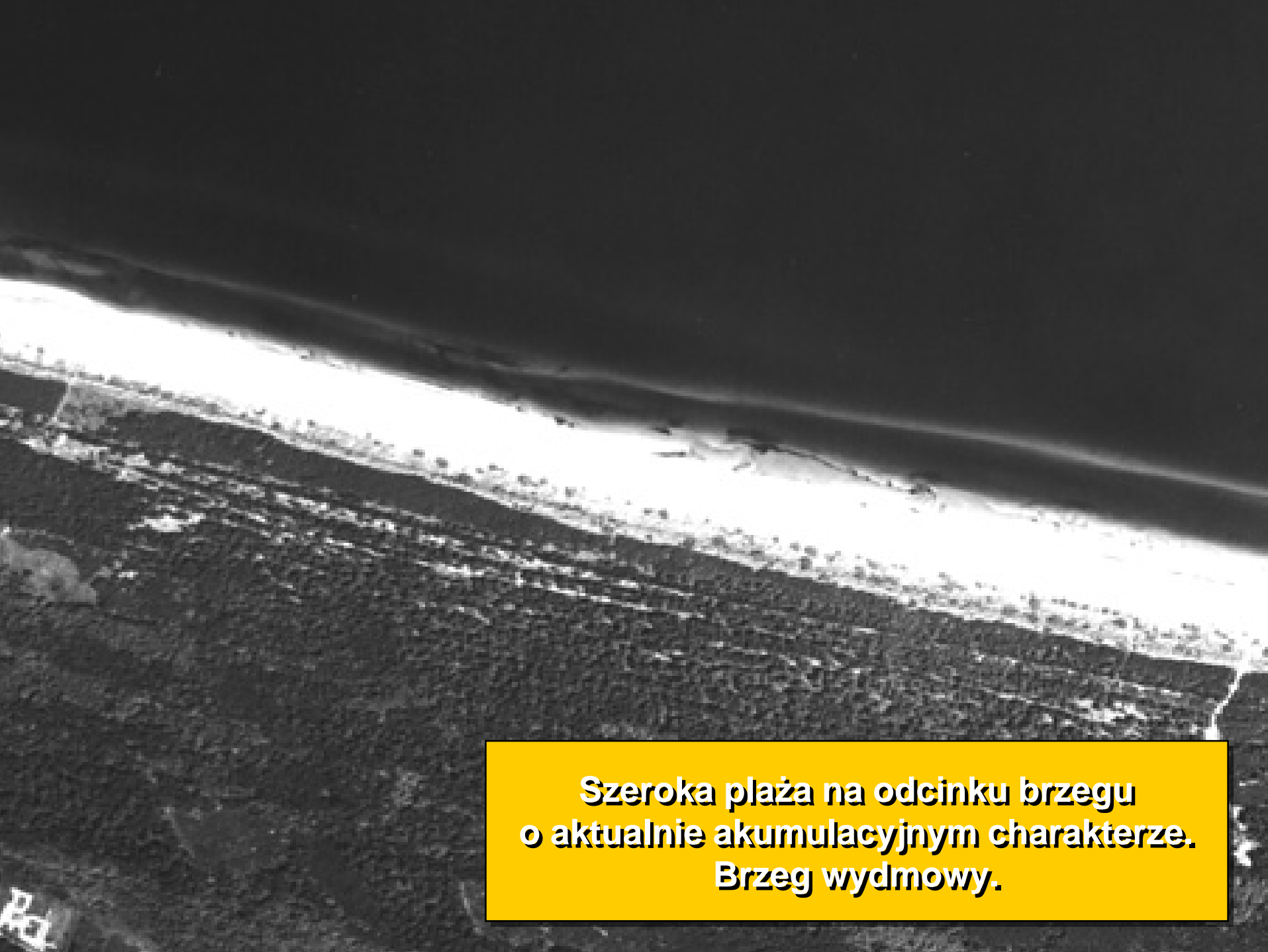
**Zasięg  
zawiesiny  
wnoszonej  
przez rzekę**





**Zdjęcie lotnicze okolic Kuźnicy.**

**Widoczna morfologia dna strefy brzegowej  
z wałami rewowymi od strony otwartego morza  
i formami złożonymi od strony Zatoki Puckiej**



**Szeroka plaża na odcinku brzegu  
o aktualnie akumulacyjnym charakterze.  
Brzeg wydmowy.**



**Wąska plaża na  
odcinku brzegu o  
aktualnie erozyjnym  
charakterze.  
Brzeg klifowy.**





**Ujście rzeki  
żeglownej z  
widocznymi  
falochronami**