



**micore**

26-27 Września 2011, Szczecin

MORPHOLOGICAL IMPACTS AND COASTAL RISKS INDUCED BY EXTREME STORM EVENTS

# Możliwości wykorzystania modelu **XBeach 2D** w Systemie Wczesnego Ostrzegania

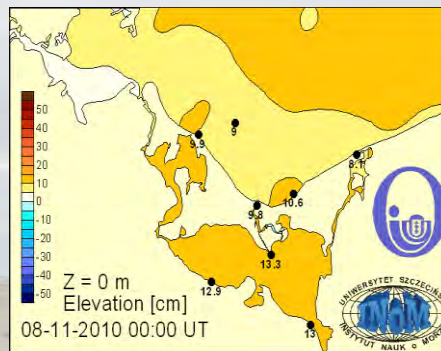
Natalia Brzezowska  
Uniwersytet Szczeciński  
Instytut Nauk o Morzu



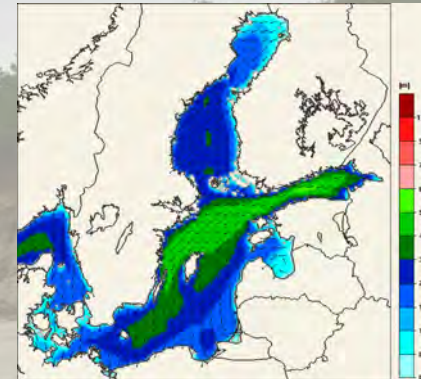


## Dane wejściowe do modelu

Model M3D UG  
(Uniwersytet Gdański)



Model falowania WAM  
(ICM)



XBeach





# micore

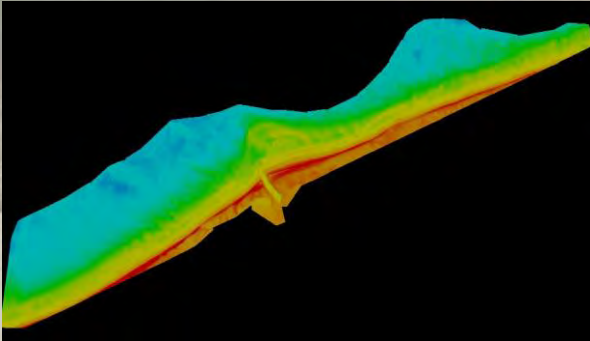
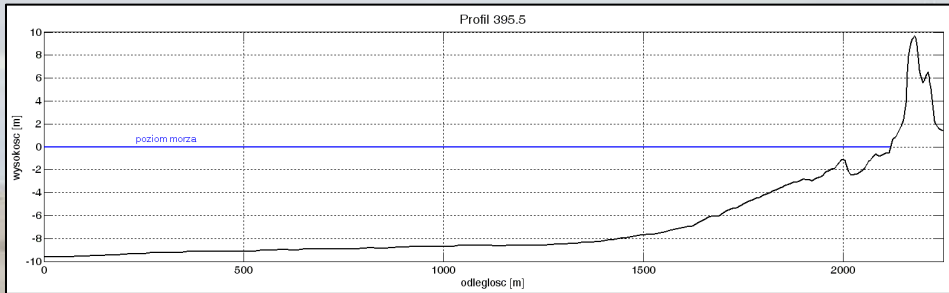
26-27 Września 2011, Szczecin

MORPHOLOGICAL IMPACTS AND COASTAL RISKS INDUCED BY EXTREME STORM EVENTS

## Dane wejściowe do modelu

Profile batymetryczno-topograficzne (UM)

Lotnicze skanowanie laserowe LiDAR (UM)



XBeach



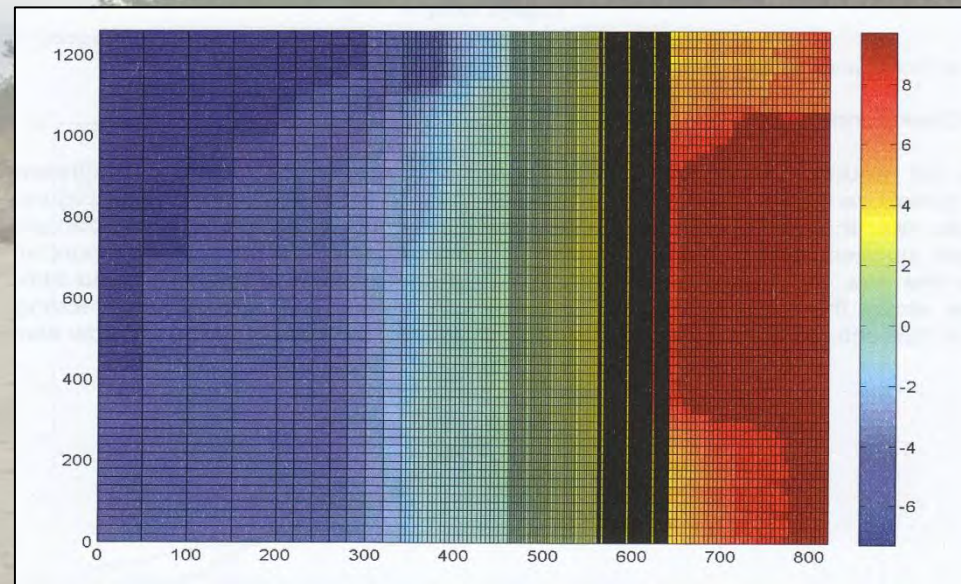
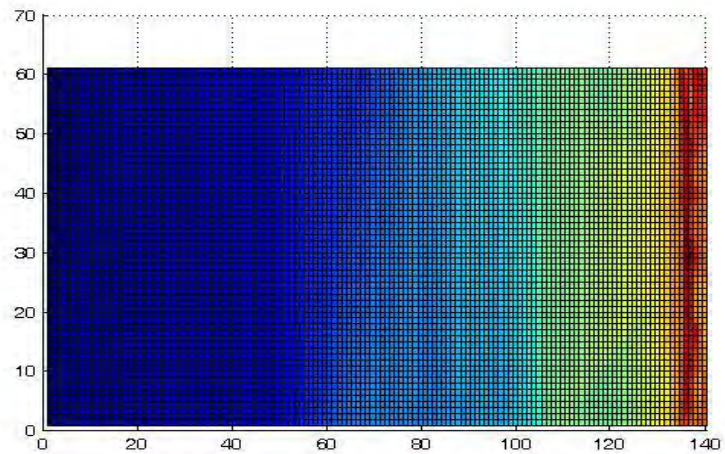


# micore

26-27 Września 2011, Szczecin

MORPHOLOGICAL IMPACTS AND COASTAL RISKS INDUCED BY EXTREME STORM EVENTS

## Tworzenie domeny – grid'u







**micore**

26-27 Września 2011, Szczecin

MORPHOLOGICAL IMPACTS AND COASTAL RISKS INDUCED BY EXTREME STORM EVENTS

# Przykładowe symulacje 2D



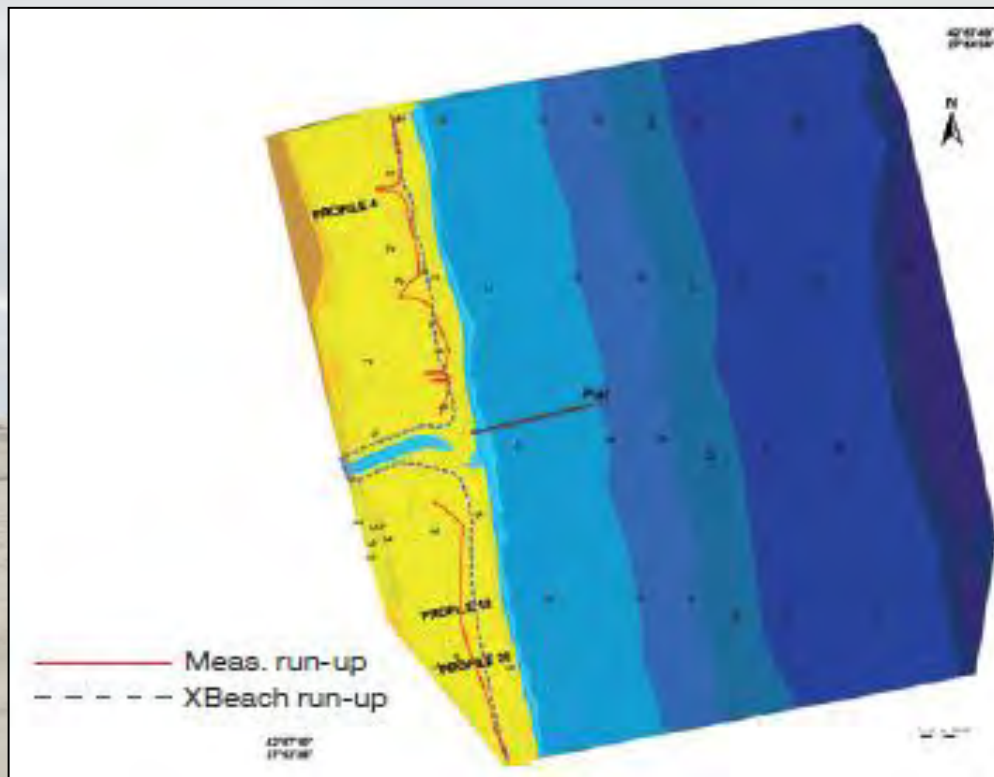


# micore

26-27 Września 2011, Szczecin

MORPHOLOGICAL IMPACTS AND COASTAL RISKS INDUCED BY EXTREME STORM EVENTS

## Wizualizacja: Napływ fali – Bułgaria



Micore WP4 – Validation of dune impact models using European field data, Deliverable 4.1 and 4.2





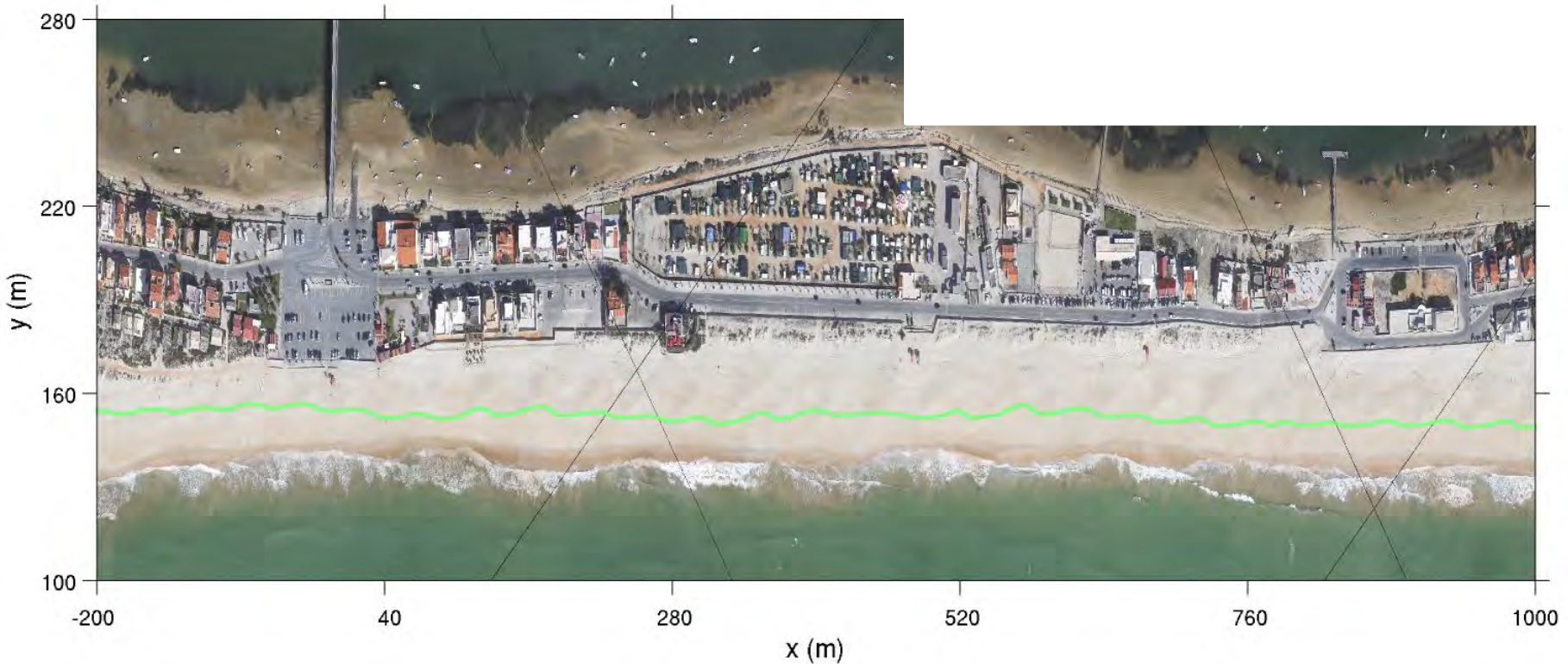


micore

26-27 Września 2011, Szczecin

MORPHOLOGICAL IMPACTS AND COASTAL RISKS INDUCED BY EXTREME STORM EVENTS

## Wizualizacja: Napływ fali – Portugalia



Źródło: strona internetowa - Michalis Vousdoukas



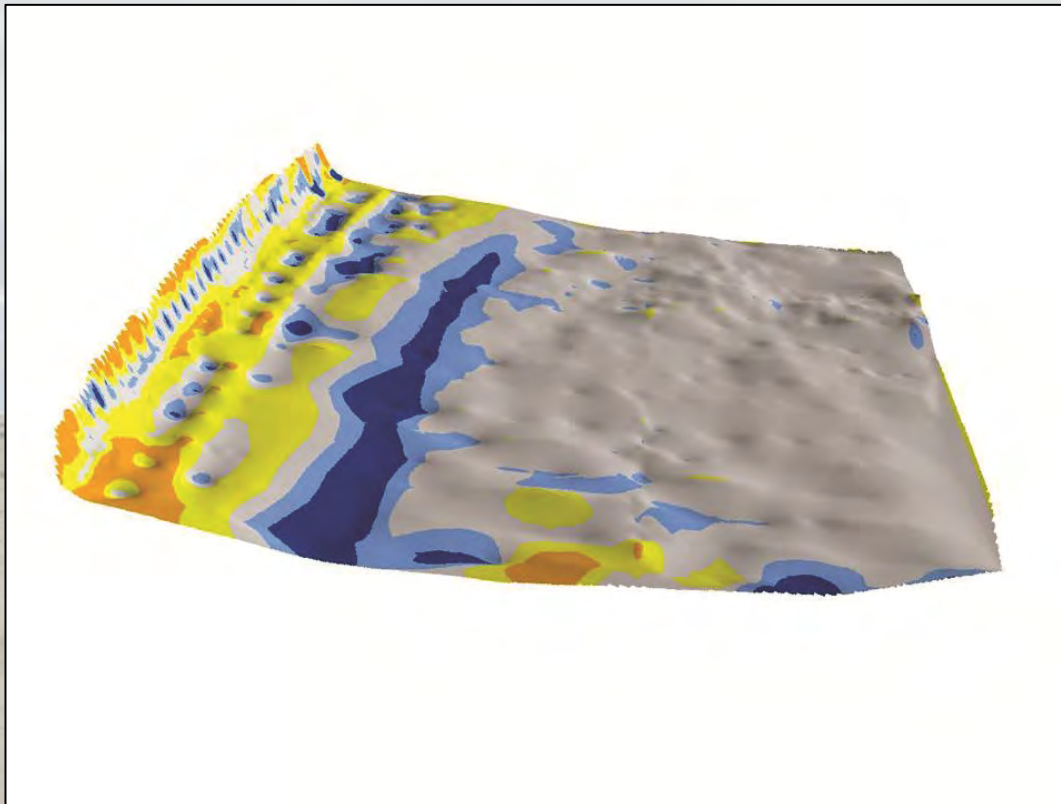


**micore**

26-27 Września 2011, Szczecin

MORPHOLOGICAL IMPACTS AND COASTAL RISKS INDUCED BY EXTREME STORM EVENTS

## Wizualizacja: Zmiany morfologii - Polska





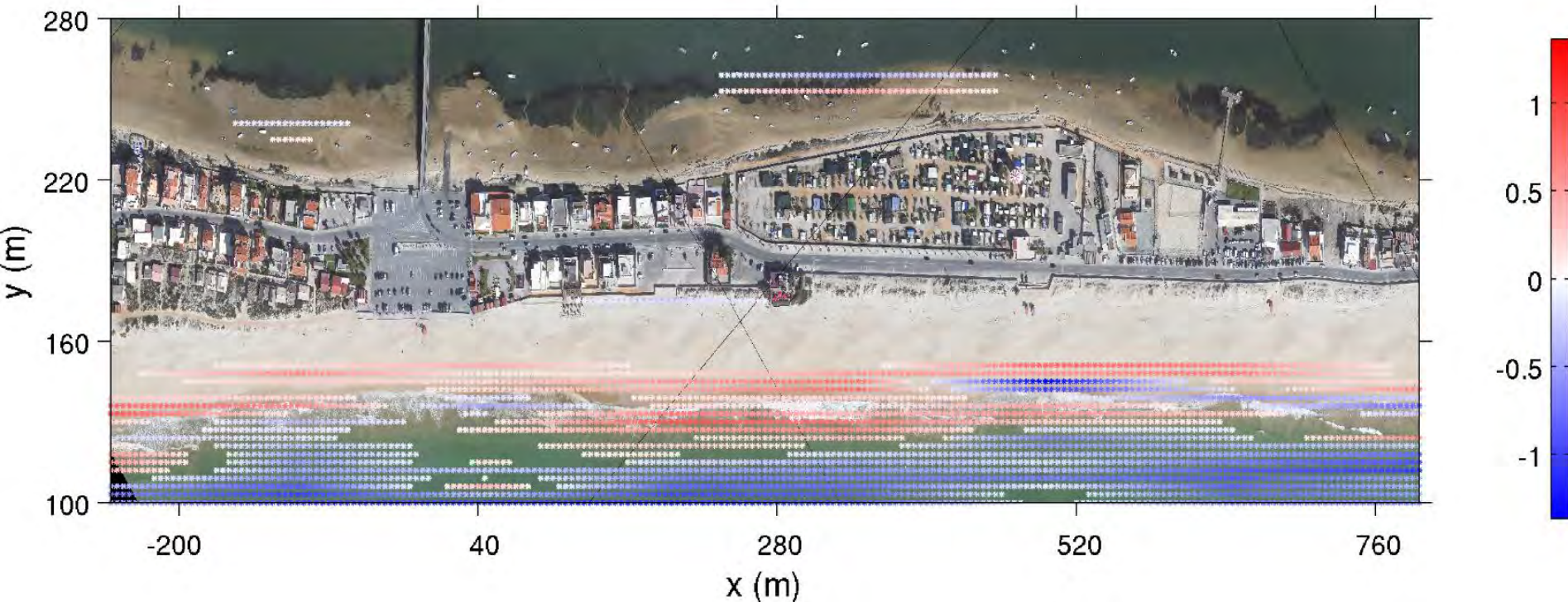


# micore

26-27 Września 2011, Szczecin

MORPHOLOGICAL IMPACTS AND COASTAL RISKS INDUCED BY EXTREME STORM EVENTS

## Wizualizacja: Zmiany morfologii - Portugalia



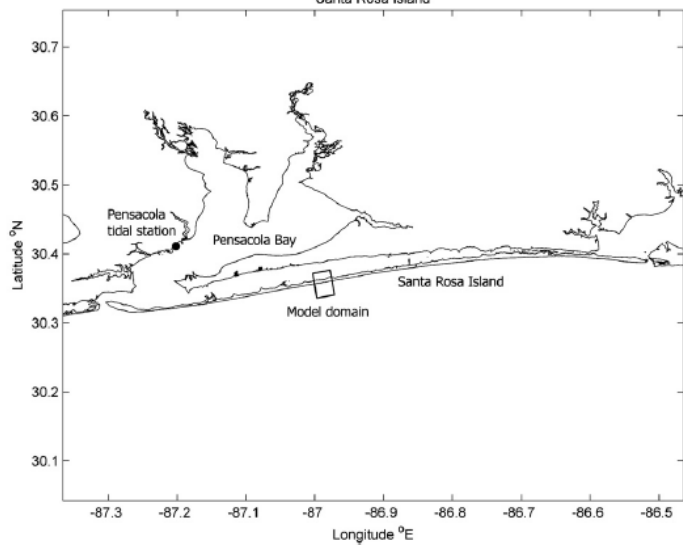
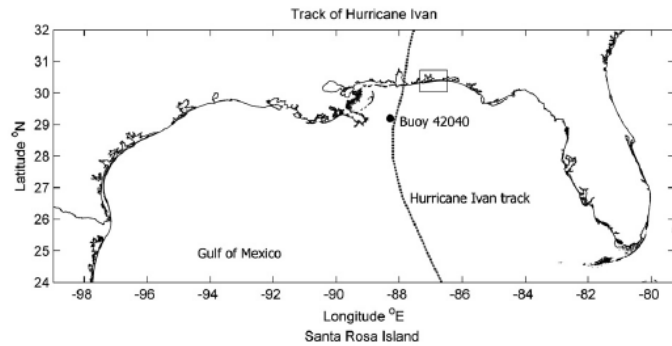
Źródło: strona internetowa - Michalis Vousdoukas



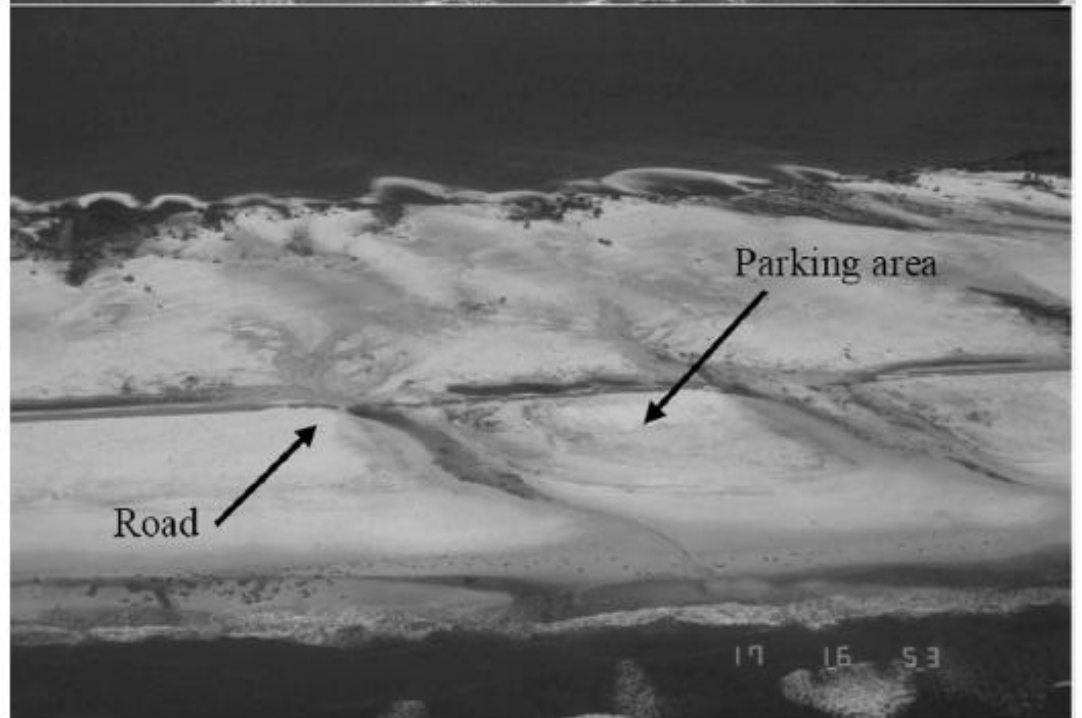
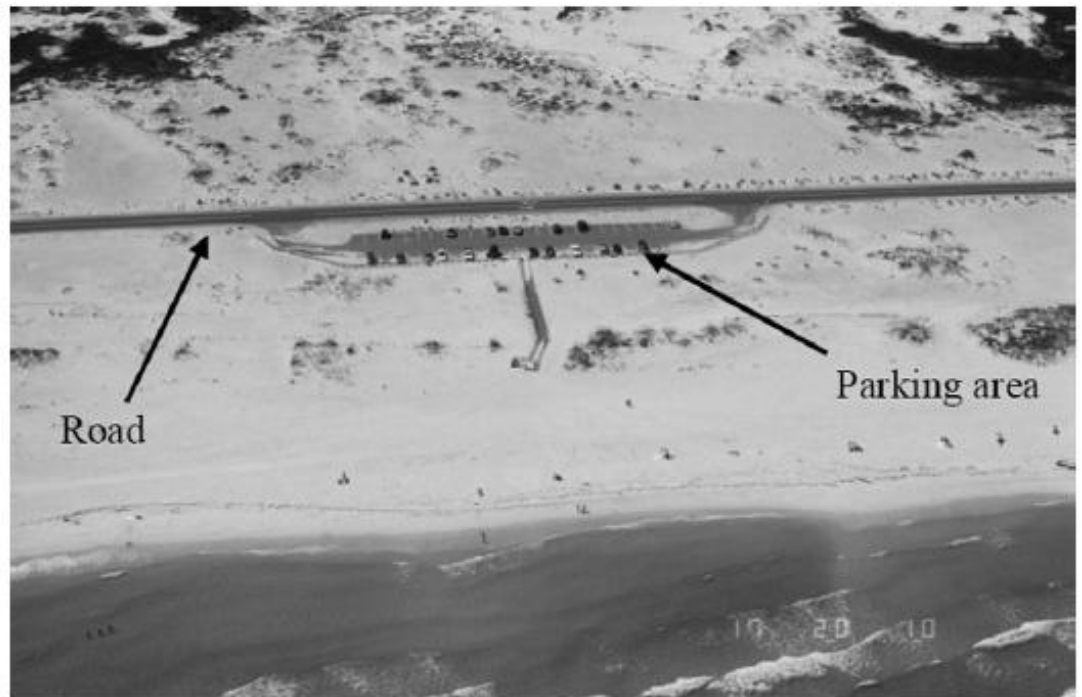


**micore**

## Huragan Ivan – Santa Rosa



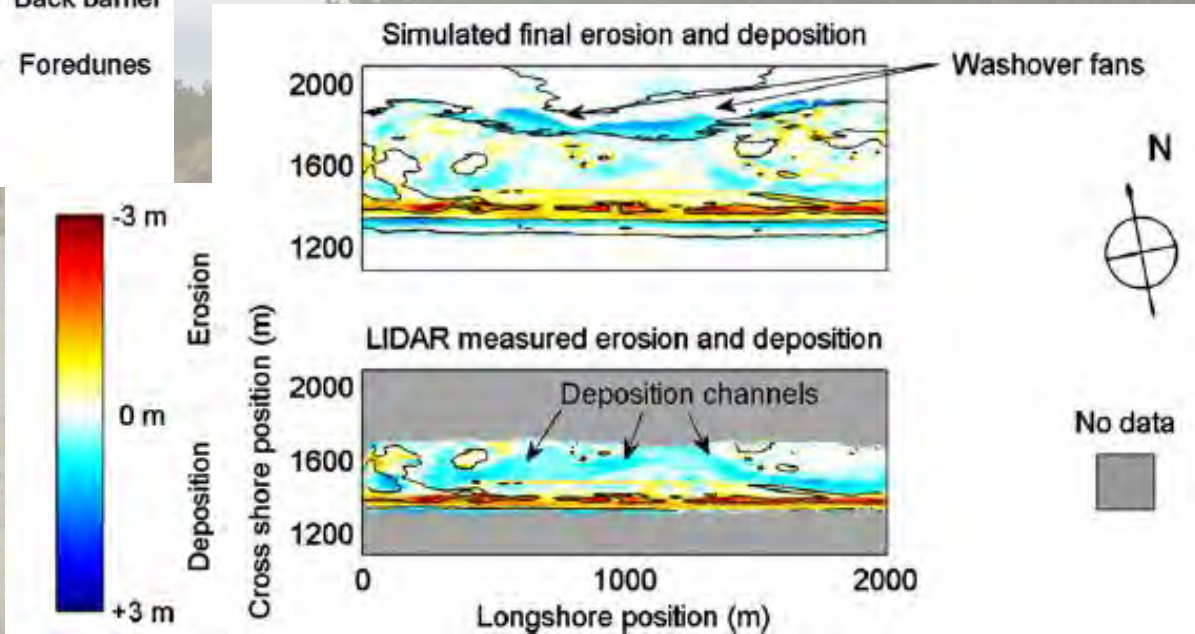
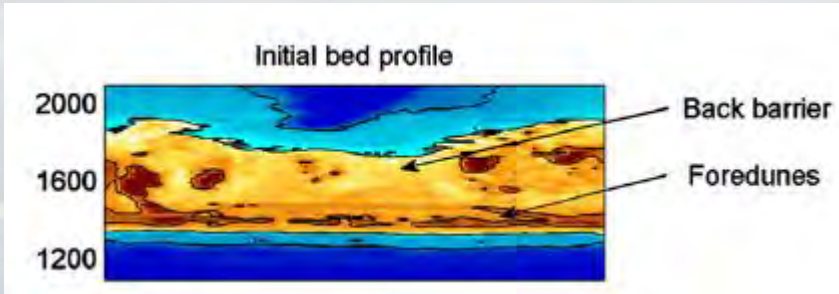
McCall et al., 2010







## Huragan Ivan – Santa Rosa



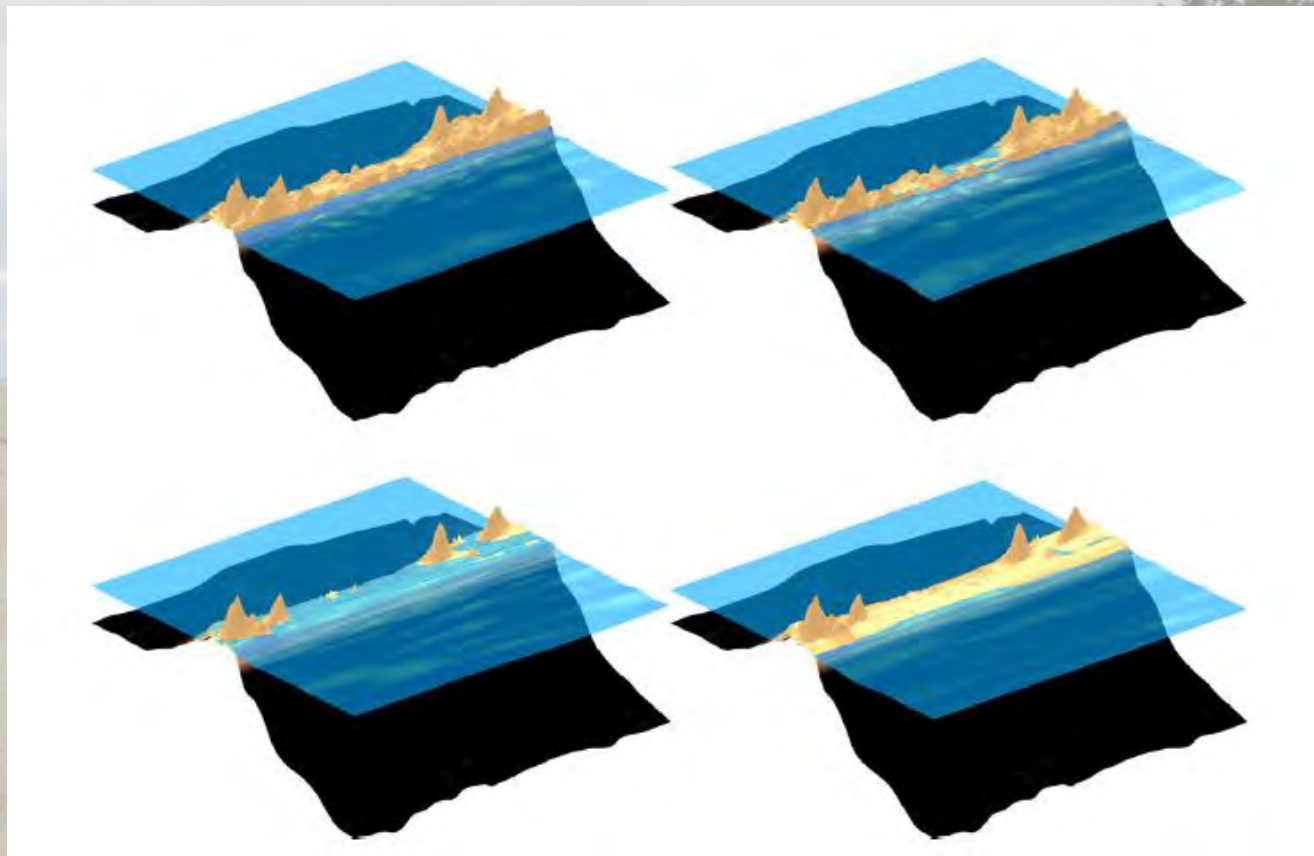


**micore**

26-27 Września 2011, Szczecin

MORPHOLOGICAL IMPACTS AND COASTAL RISKS INDUCED BY EXTREME STORM EVENTS

## Wizualizacja: Zmiany morfologii – Santa Rosa



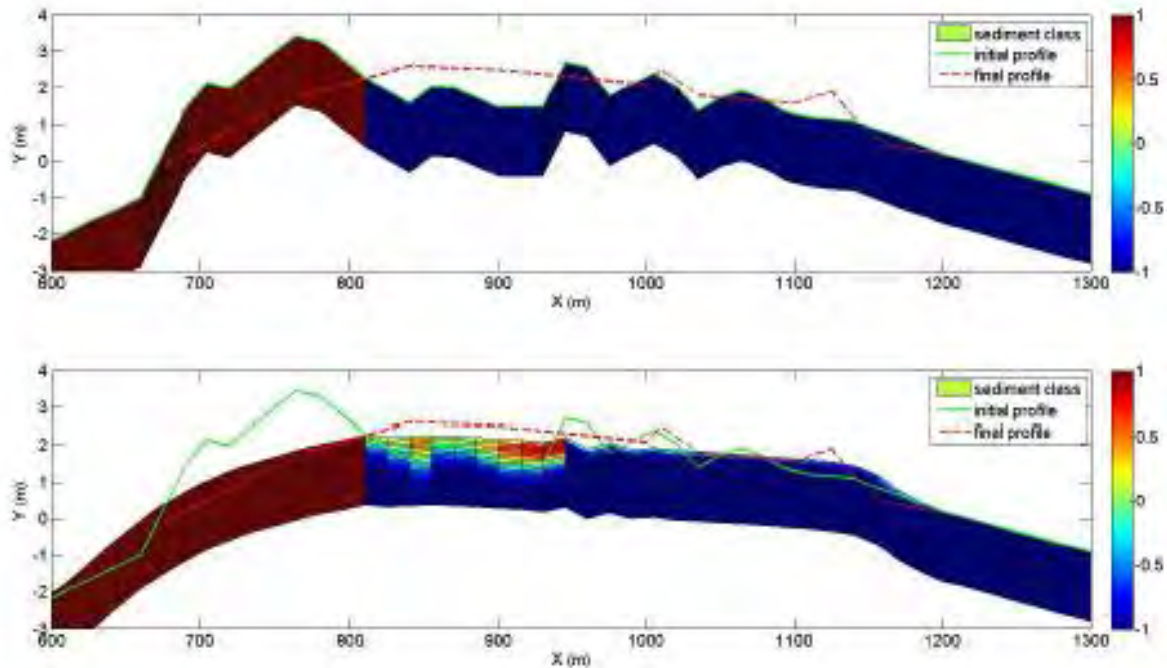
McCall et al., 2010





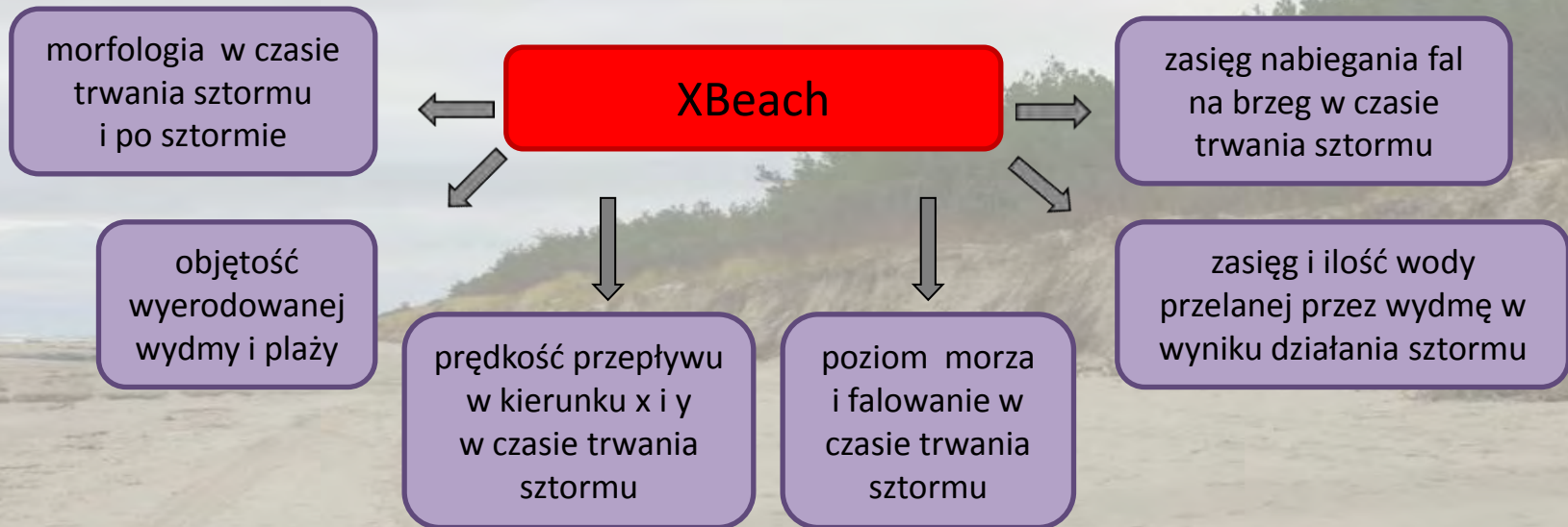


## Klasy osadów





## Dane wyjściowe z modelu







**micore**

26-27 Września 2011, Szczecin

MORPHOLOGICAL IMPACTS AND COASTAL RISKS INDUCED BY EXTREME STORM EVENTS

Dziękuję za uwagę

