



LUND  
UNIVERSITY

LTH

FACULTY OF  
ENGINEERING

A wide-angle photograph of a beach under an overcast sky. In the foreground, the wet sand reflects the grey sky. A long wooden pier extends from the left into the sea. Waves are breaking against the pier. In the distance, a person is visible on the pier, and a colorful kite surfer is flying in the sky.

# Vågklimatet under Babet

- uppdatering av den regionala vågmodellen

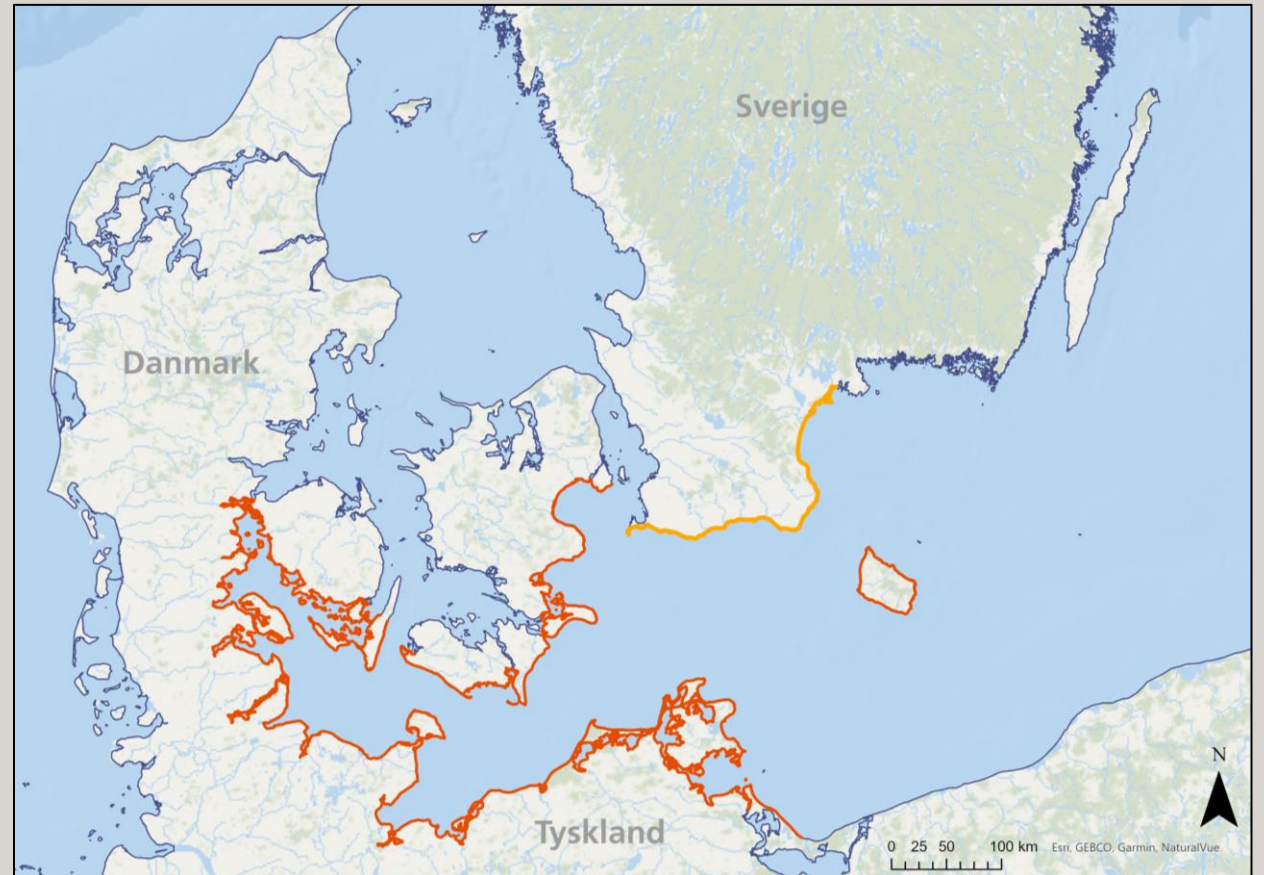
---

ANNA ADELL, TEKNISK VATTENRESURSLÄRA, LTH

KUSTMÖTET 2024

# Babet, 20-21 Oktober 2023

- En ovanlig men inte unik händelse
- Kraftiga östliga vindar som genererade stora vågor i kombination med högt vattenstånd
- I Sverige påverkades Skånes öst och sydkust. Även Danmarks och Tysklands Östersjökuster påverkades.



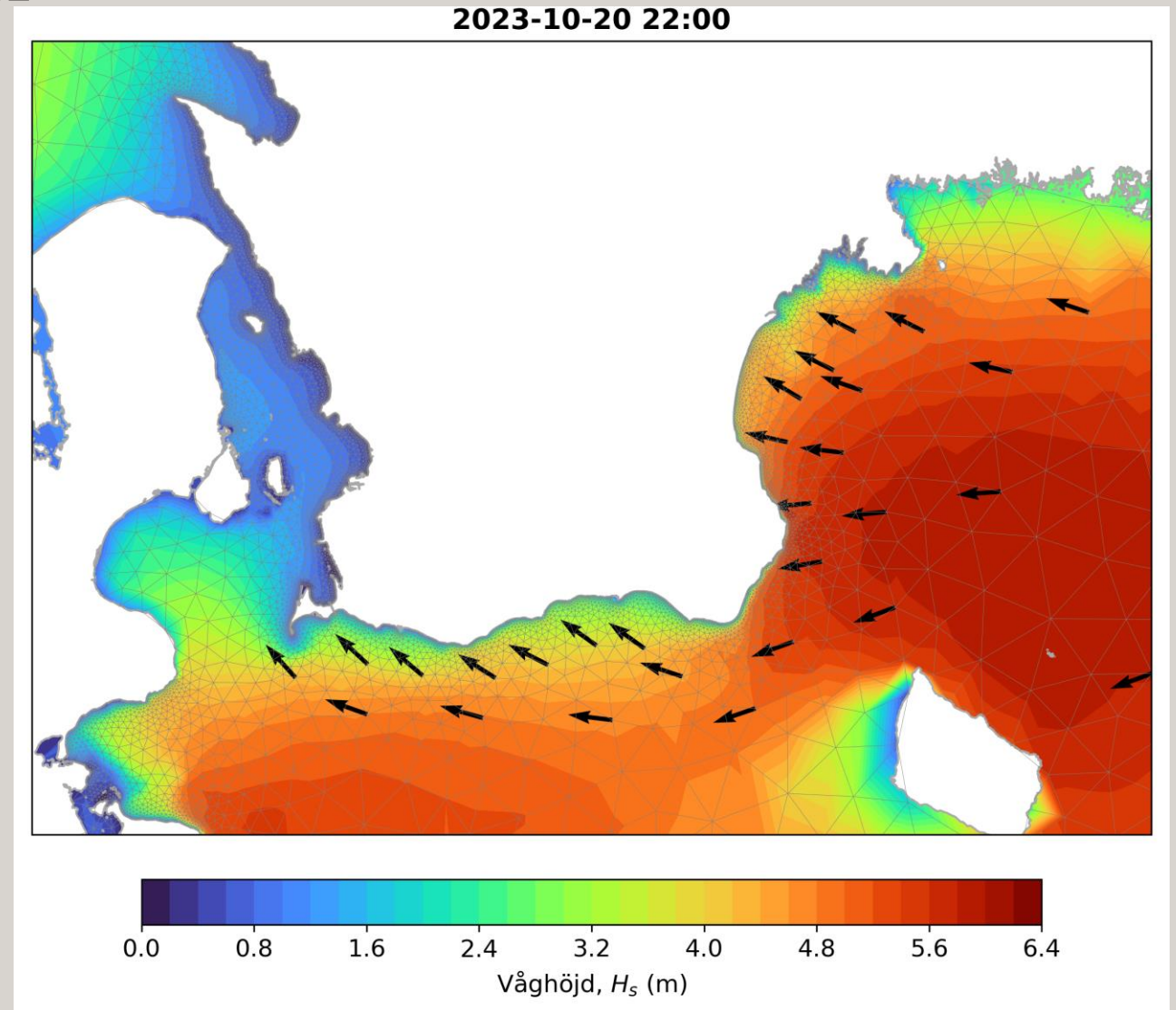
# Regionala vågmodellen

- Vågmodell SWAN, med historisk data över vågklimatet 1959-2023
- Nu uppdaterad till 2023 för att inkludera Babet

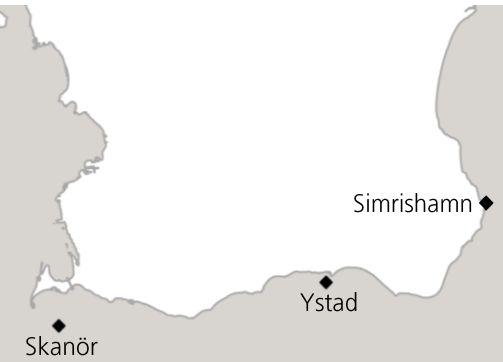


# Regionala vågmodellen

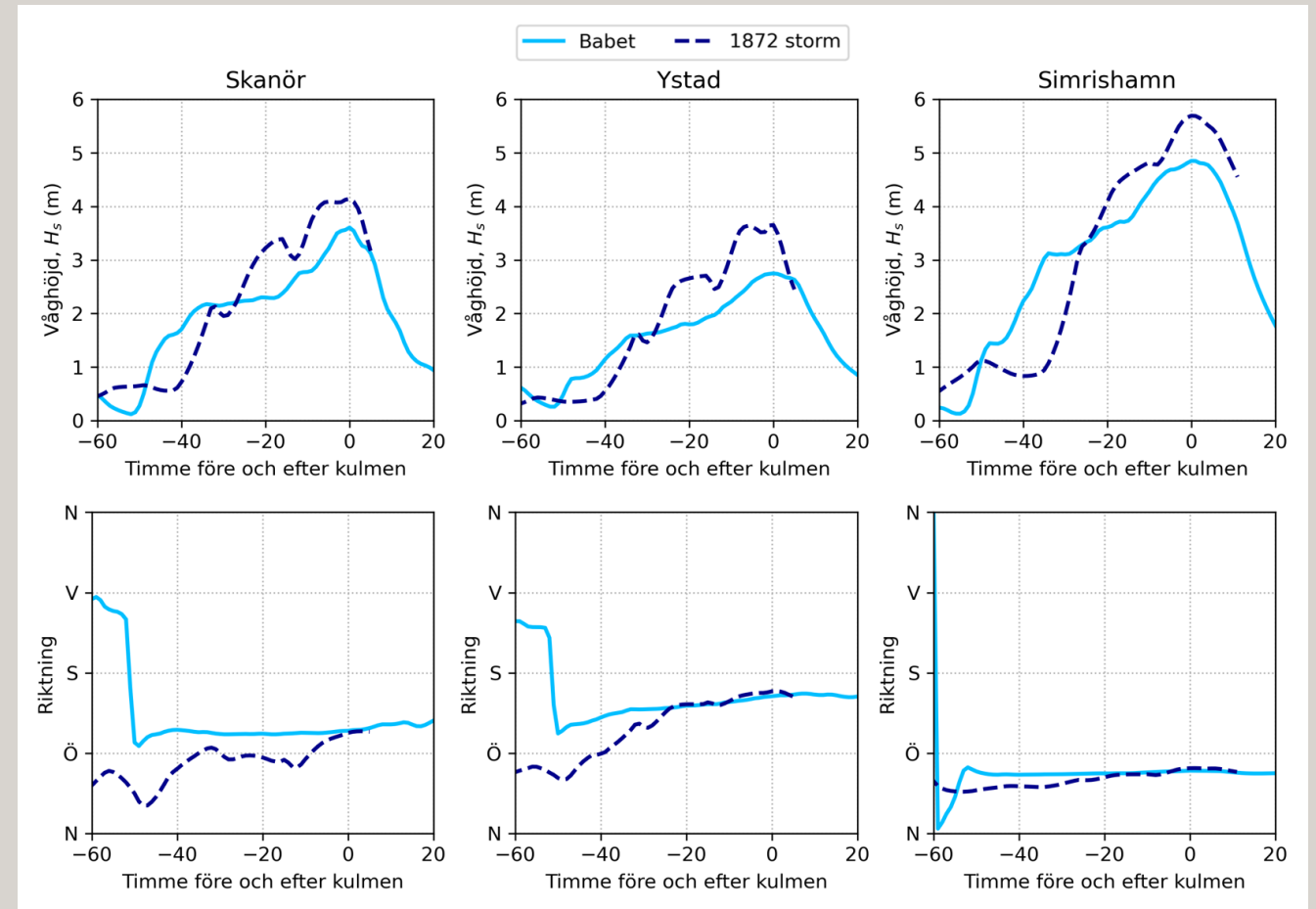
- Vågmodell SWAN, med historisk data över vågklimatet
- Nu uppdaterad till 2023 för att inkludera Babet
- Under Babet varierade våghöjden utmed Skånes kust. Vågornas riktning i relation till kustens orientering har betydelse.



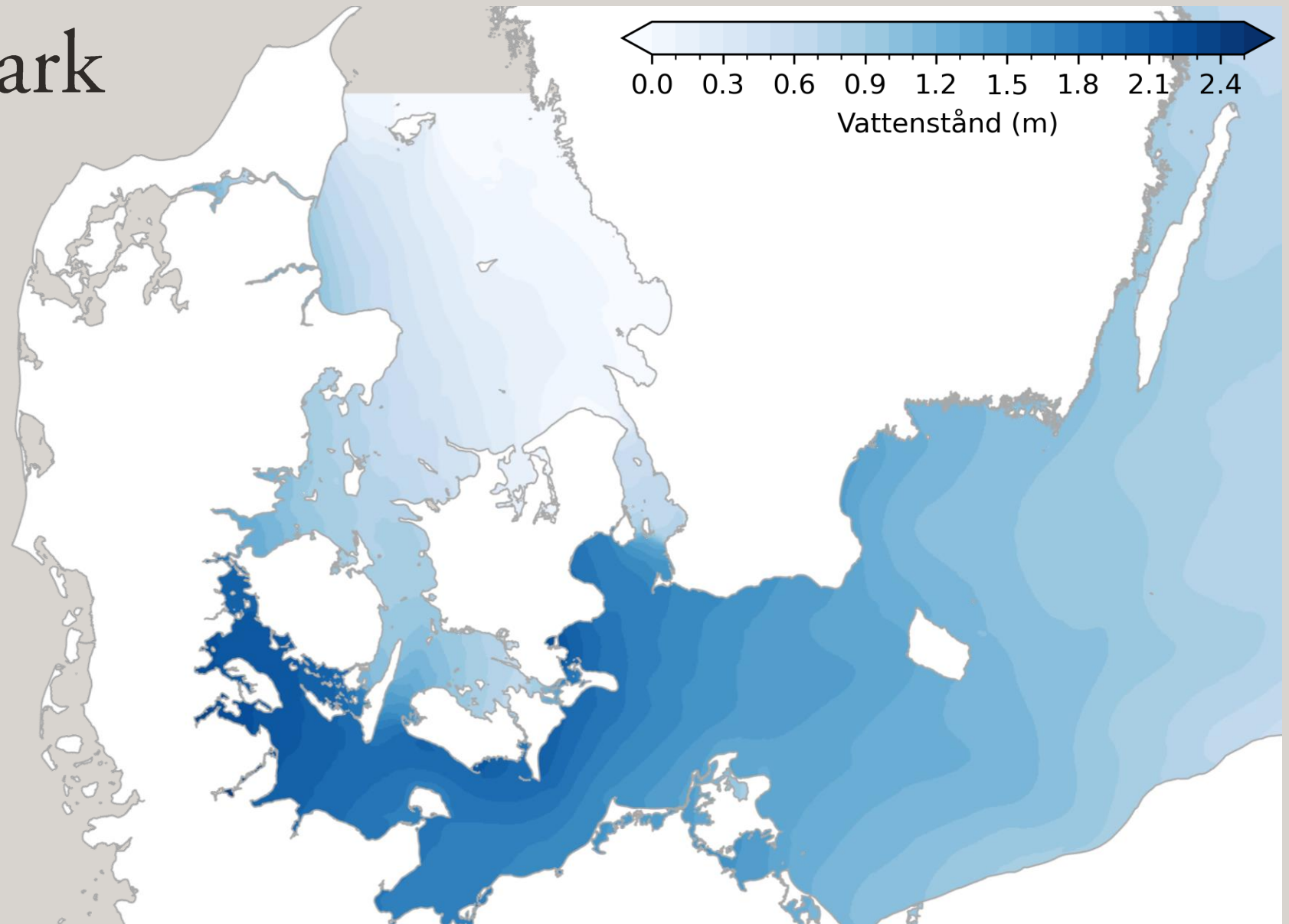
# Jämförelse med 1872 stormen

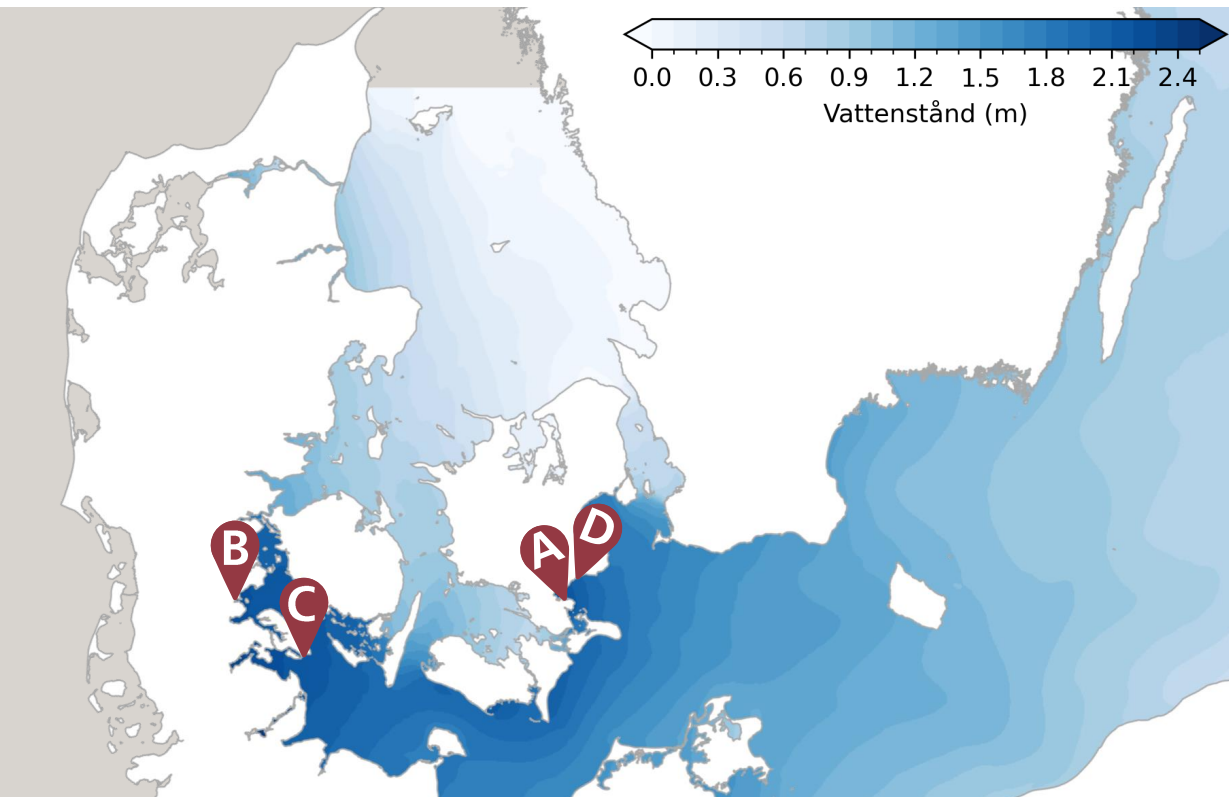


- Ett tidigare LTH-projekt har simulerat vågförhållandena under 1872 stormen (Sukchaiwan, et al, 2024)
- ca 0,5 – 0,9 m högre vågor under 1872 stormen jämfört med Babet
- Mycket högre vattenstånd under 1872 stormen



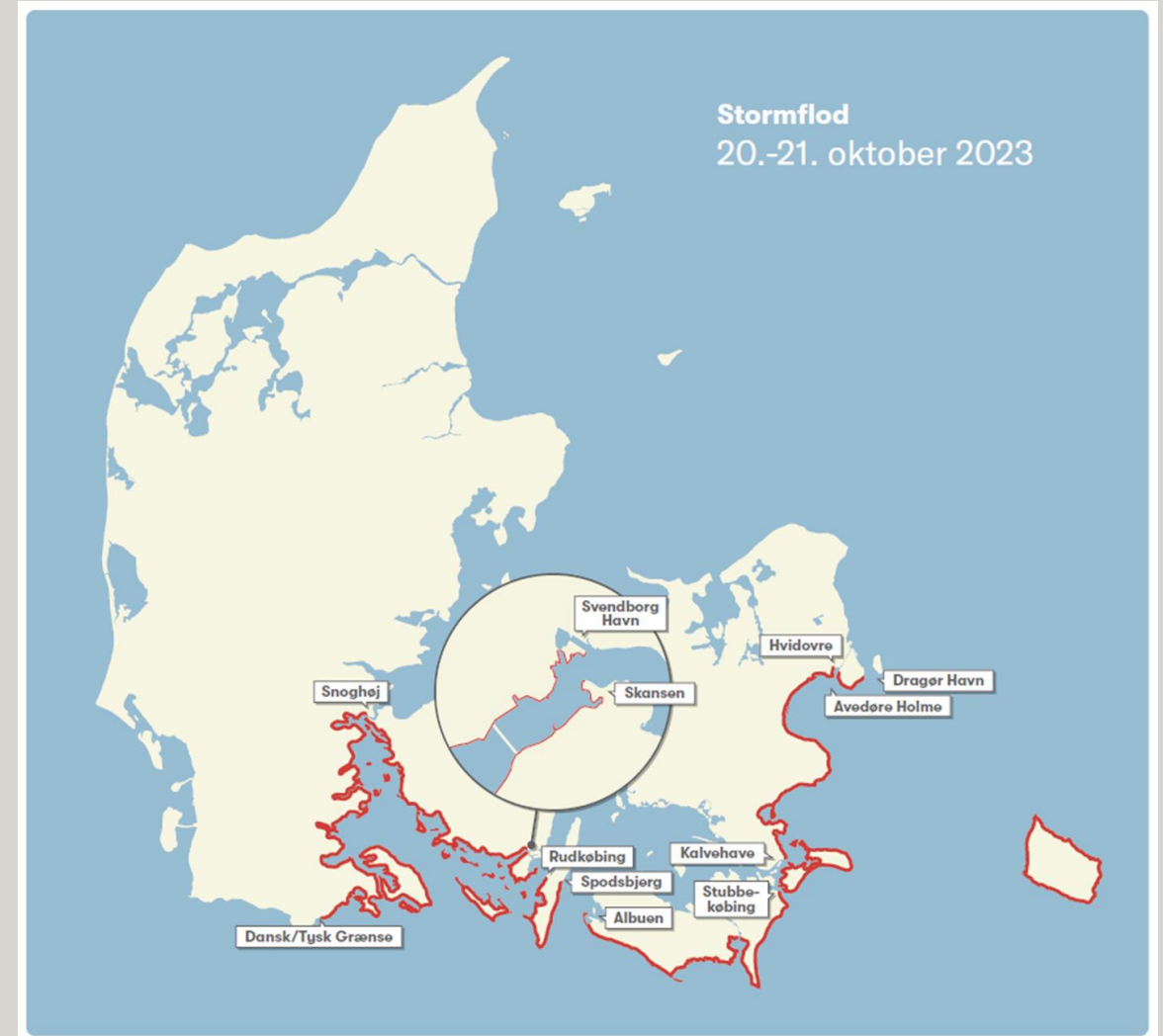
# Babet i Danmark





# Babet i Danmark

- Naturskaderådet gör utlåtande baserat med stöd från DMI och Kystdirektoratet (minst 20års händelse)
- Möjlighet till ersättning vid skada av fast egendom som inte täcks av vanlig försäkring
- Finansiering från nationell fond från avgift från fastighetsförsäkring





# Sammanfattning

- Vågmodellen uppdaterad och data går att få tillgång till. Även data för vågförhållanden 1872 stormen
- Våghöjderna under Babet varierade längs Skånes kust och riktningen spelade roll för var största skadorna uppstod
- Större påverkan av Babet i Danmark till följd av mycket högre vattenstånd



Bild: Sebastian Bokhari Irminger

# Tack!

**Anna Adell**

anna.adell@tvrl.lth.se



Bild: Arthur Adell

## Referenser:

Bokhari-Irminger, S., Adell, A., Karlsson, M., Schöld, S & Magnusson, Å. [Manuscript submitted for publication]. Impact and response of storm Babet in a Swedish perspective. Die Küste.

Gräwe, U., M. Naumann, V. Mohrholz, and H. Burchard (2015), Anatomizing one of the largest saltwater inflows into the Baltic Sea in December 2014, J. Geophys. Res. Oceans, 120, 7676–7697, doi:10.1002/2015JC011269.

Sukchaiwan, E., Adell, A., Hallin, C., & Almström, B. (2024). Analysis of the wave conditions during the 1872 storm. In: *VATTEN – Journal of Water Management and Research*. 2024-3. <https://www.tidskriftenvatten.se/>

