



STATENS
GEOTEKNISKA
INSTITUT

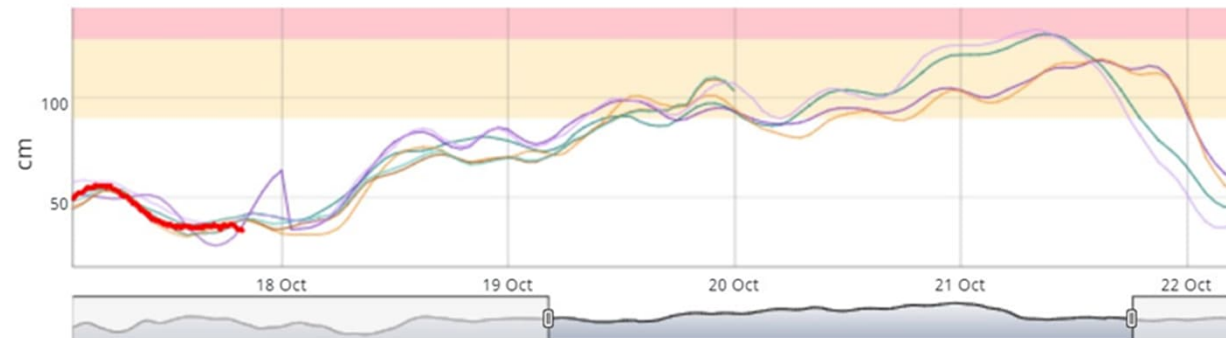
BABET

DEN VÄDERMÄSSIGA BAKGRUNDEN OCH
DESS PÅVERKAN PÅ KUSTEN

KONSEKVENSBASERADE VÄDERVARNINGAR

- Vädervarningar utarbetas i samverkan mellan SMHI och regional/lokala aktörer

skanor (rh2000)



Yellow warning



Orange warning



Red warning

KONSEKVENSBASERADE VÄDERVARNINGAR

- Rekonstruktion av orange vädervarning inför Babet



Orange - High sea level

Skåne's south coast

Risk of extensive flooding when sea level rises further in connection with strong winds during Friday evening.

How can this affect me?

- Risk for blockages on coastal road and rail networks due to flooding.
- Ports, buildings and commercial areas risk extensive damage due to flooding.
- Vertical clearance under bridges decreases, some wharfs and jetties may not be approachable and moored vessels may be damaged.
- Vulnerable coastal areas may suffer damage from erosion.

What happens?

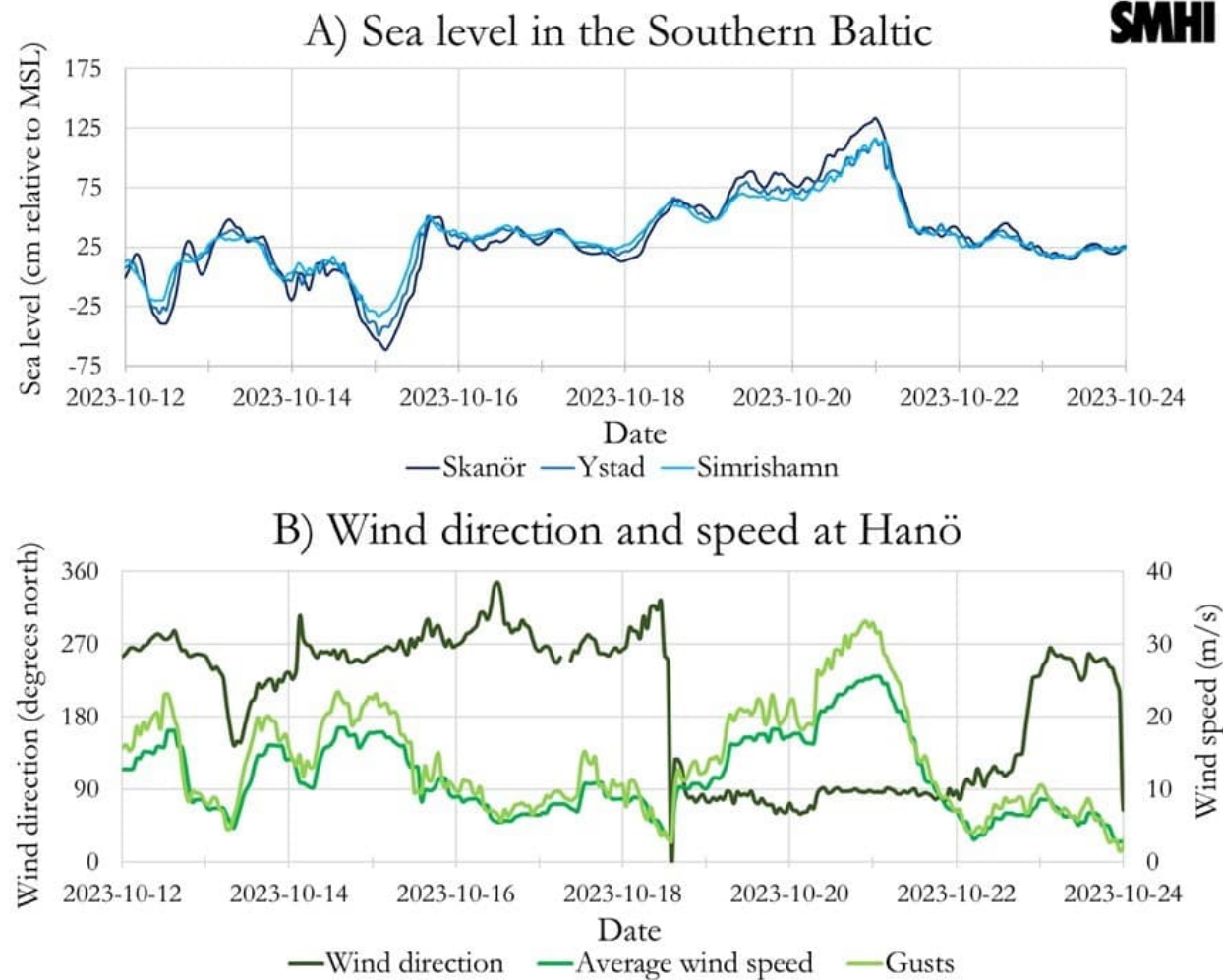
Sea levels are high along the south coast and will rise further during Friday evening to culminate at levels up to 130-160 cm in RH 2000 during night to Saturday. Highest levels in the southwestern part of the warning area. Sea level drops from Saturday morning.

Comment

Please note that a yellow warning for a longer time period have also been issued for Skåne's south coast.

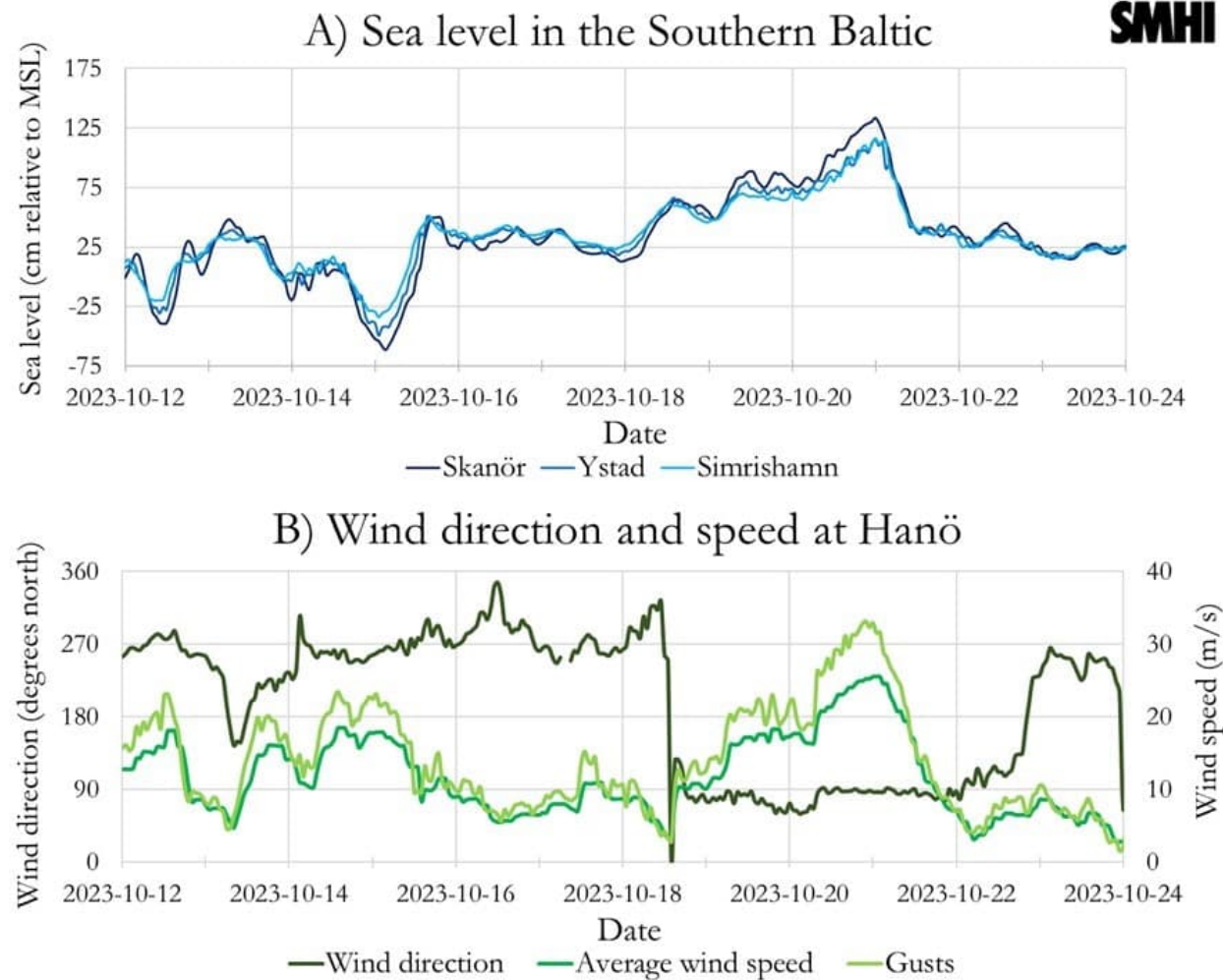
VAD LEDDE FRAM TILL BABET

- Första halvan av oktober passerar flera lågtryck över Sverige
- Blåsigt väder, sydvästliga och västliga vindar
- Stora mängder vatten trycks in i Östersjön och vattennivån stiger – bassängen fylls upp



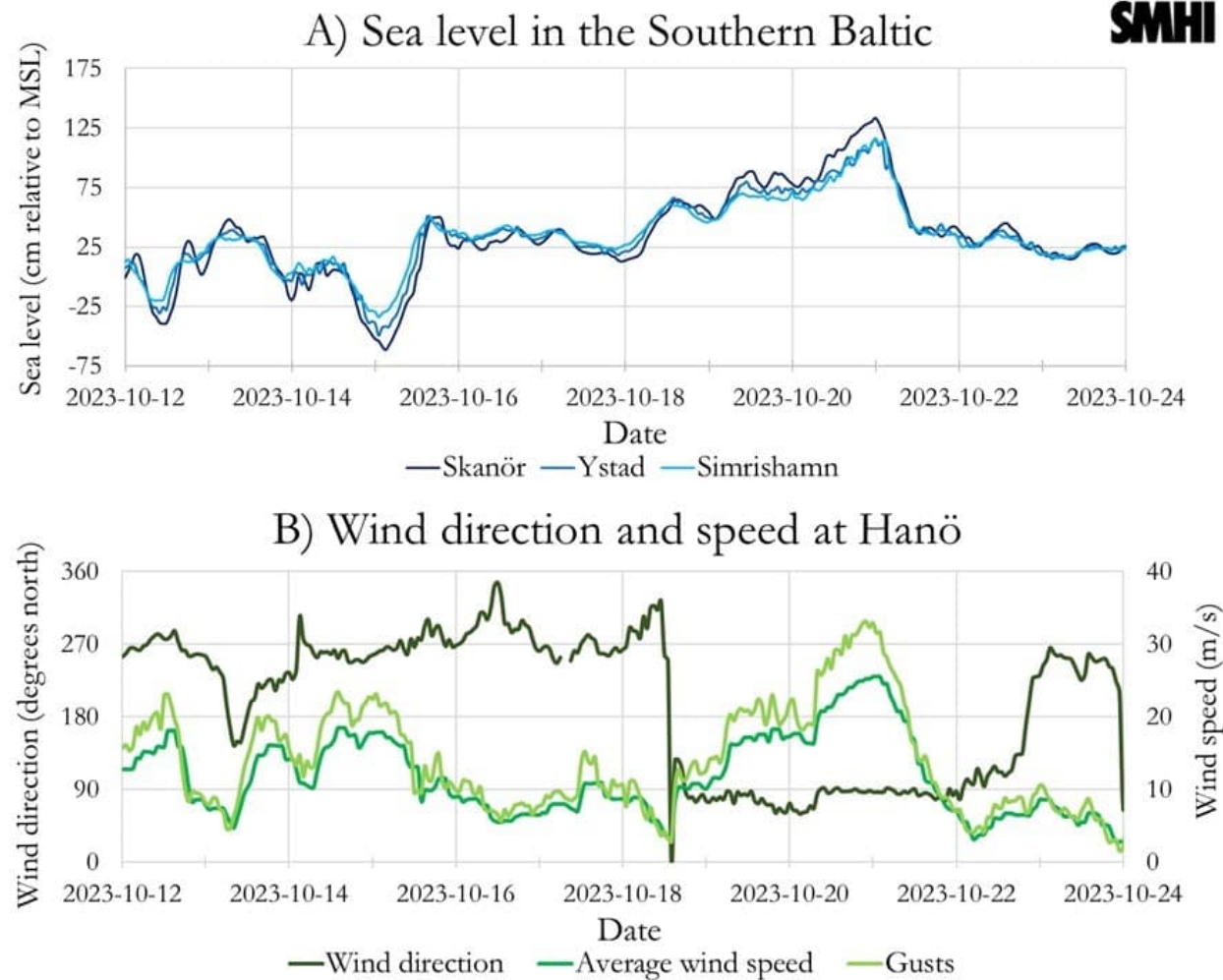
VAD LEDDE FRAM TILL BABET

- Den 18:e oktober har ett högtryck etablerats i norra Sverige
- Samtidigt bildas nytt lågtryck (Babet) över brittiska öarna
- Vinden växlar hastigt från västlig till östlig
- Vattenmassor pressas mot väst och nivån börjar stiga



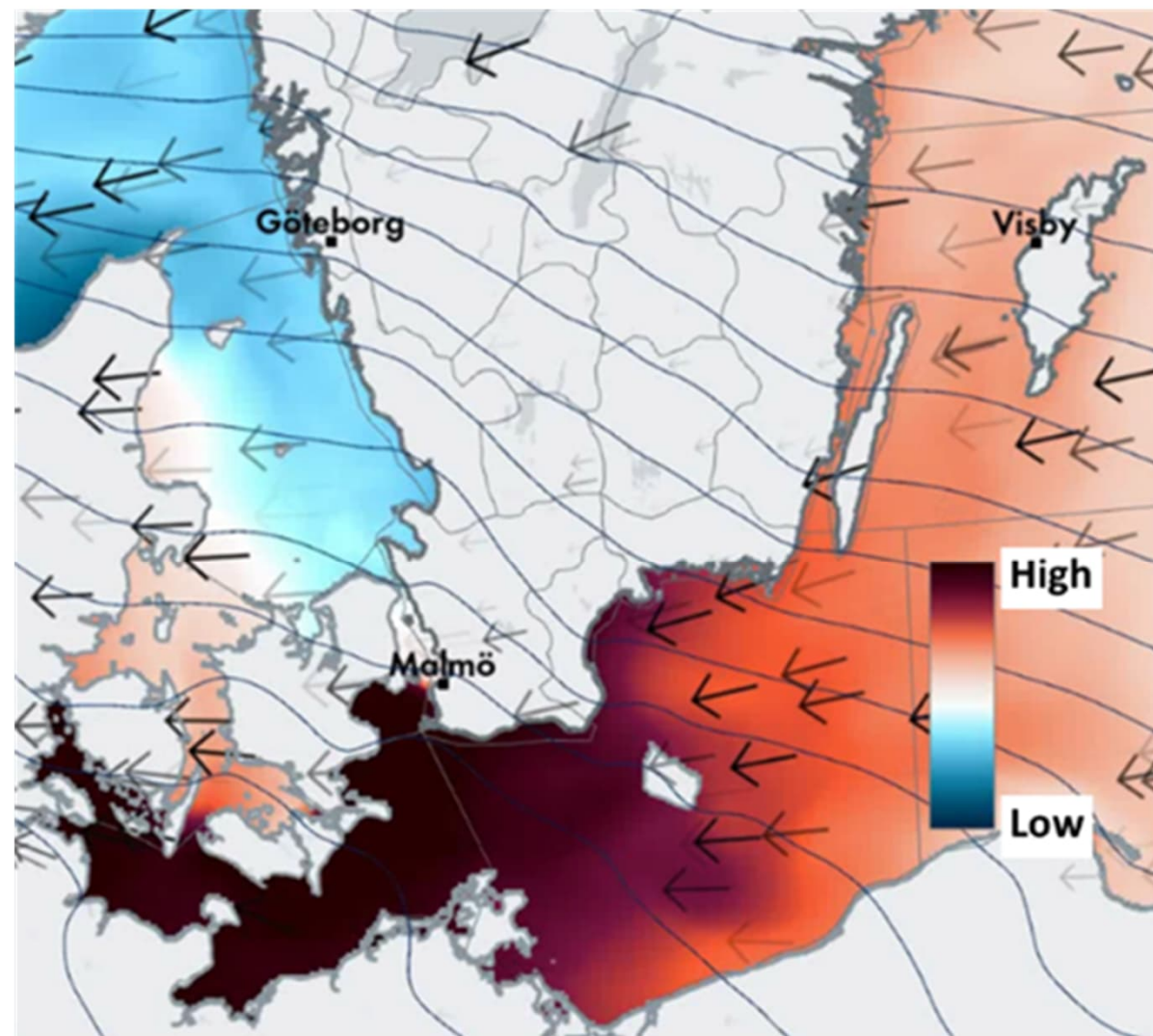
VAD LEDDE FRAM TILL BABET

- Kring den 20:e fördjupas lågtrycket och rör sig mot Skandinavien
- Vindstyrkan i ostliga vindar tilltar, pressar vattenmassor mot väst
- Högtrycket i norra Sverige låser fast Babet



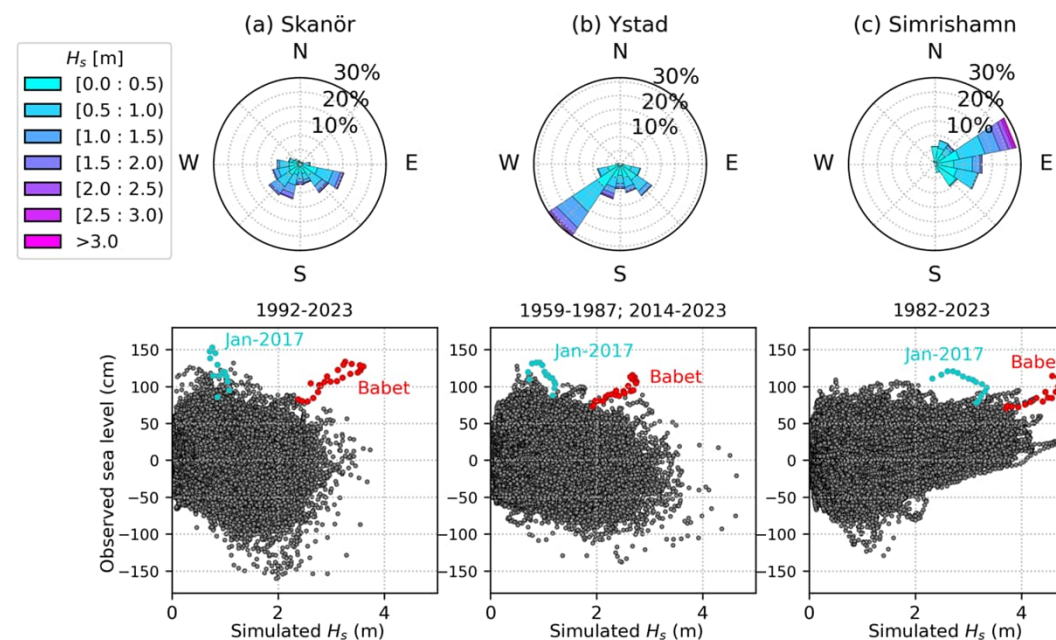
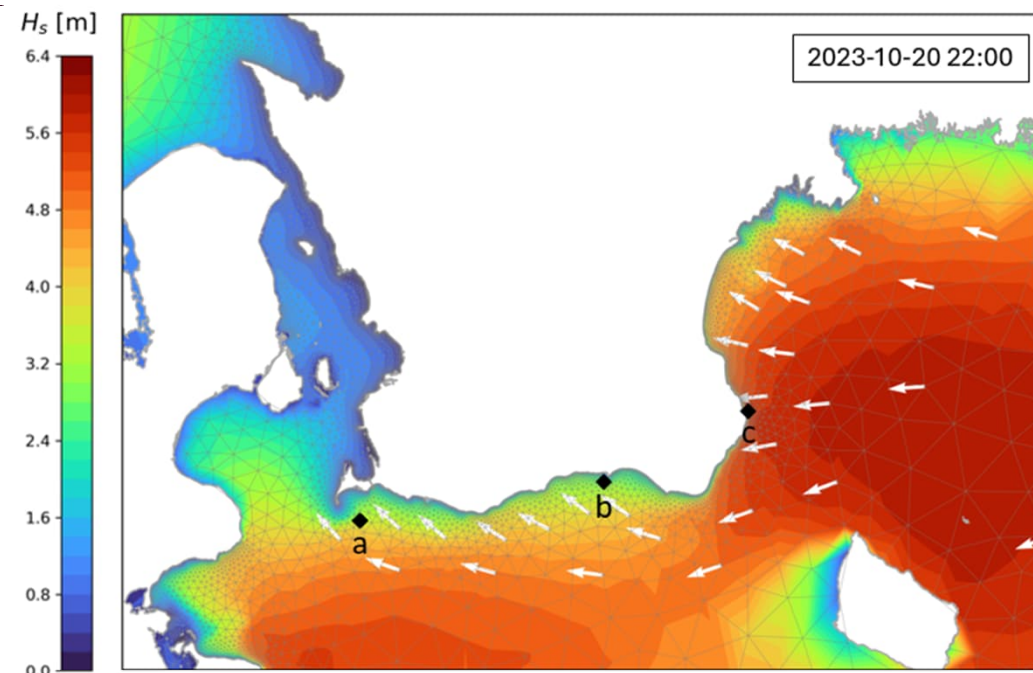
VAD LEDDE FRAM TILL BABET

- Kraftig uppstuvning av vattennivån i SV Östersjön
- Samtidigt hård östlig vind (kuling/storm)



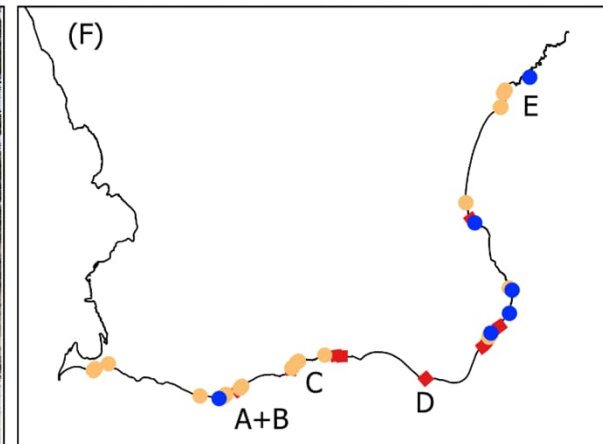
VAD LEDDE FRAM TILL BABET

- Höga pålandsvågor sammanfaller med högt vattenstånd
- Ovanlig kombination, speciellt längs sydkusten



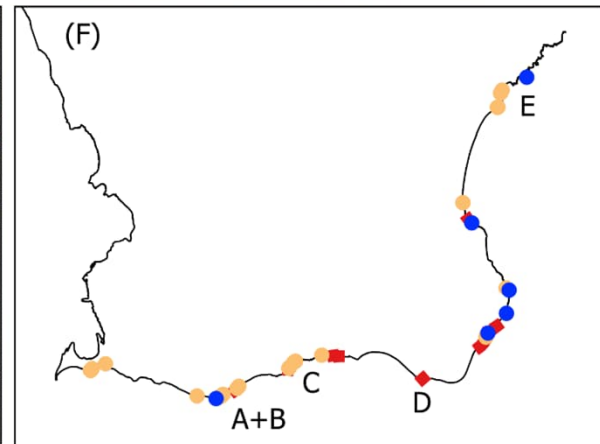
VAD LEDDE FRAM TILL BABET

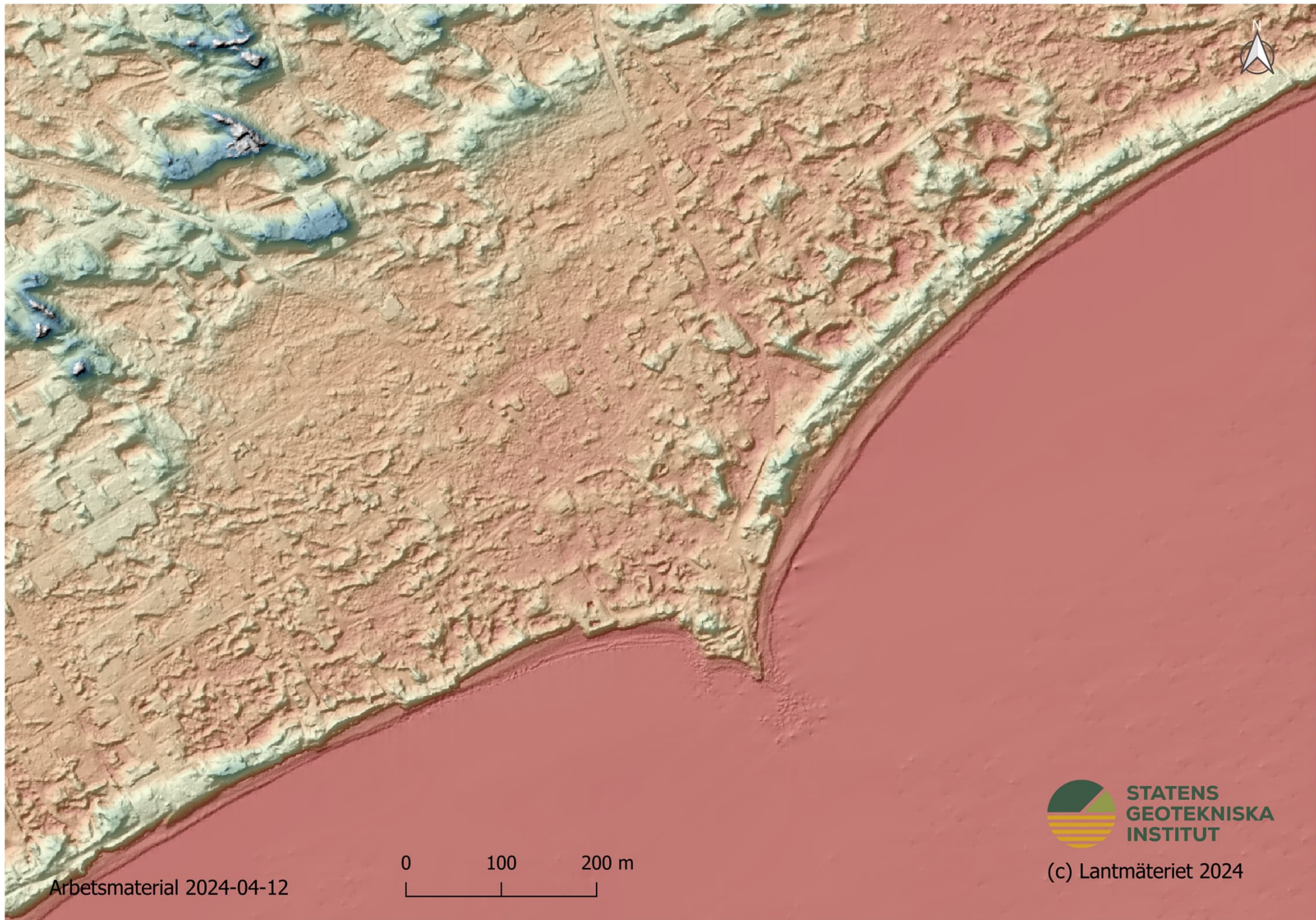
- Höga pålandsvågor sammanfaller med högt vattenstånd
- Ovanlig kombination, speciellt längs sydkusten
- Händelsen ledde till omfattande erosion på Skånes syd- och ostkust



REGIONAL ANALYS AV PÅVERKAN PÅ KUSTEN

- SGI börjar direkt samordna och dokumentera skador
- Vill analysera effekten på regional nivå
- Samverkan Skogsstyrelsen, Lantmäteriet, SGI, drabbade kustkommuner leder till en extra laserskanning av kusten





Arbetsmaterial 2024-04-12

0 100 200 m

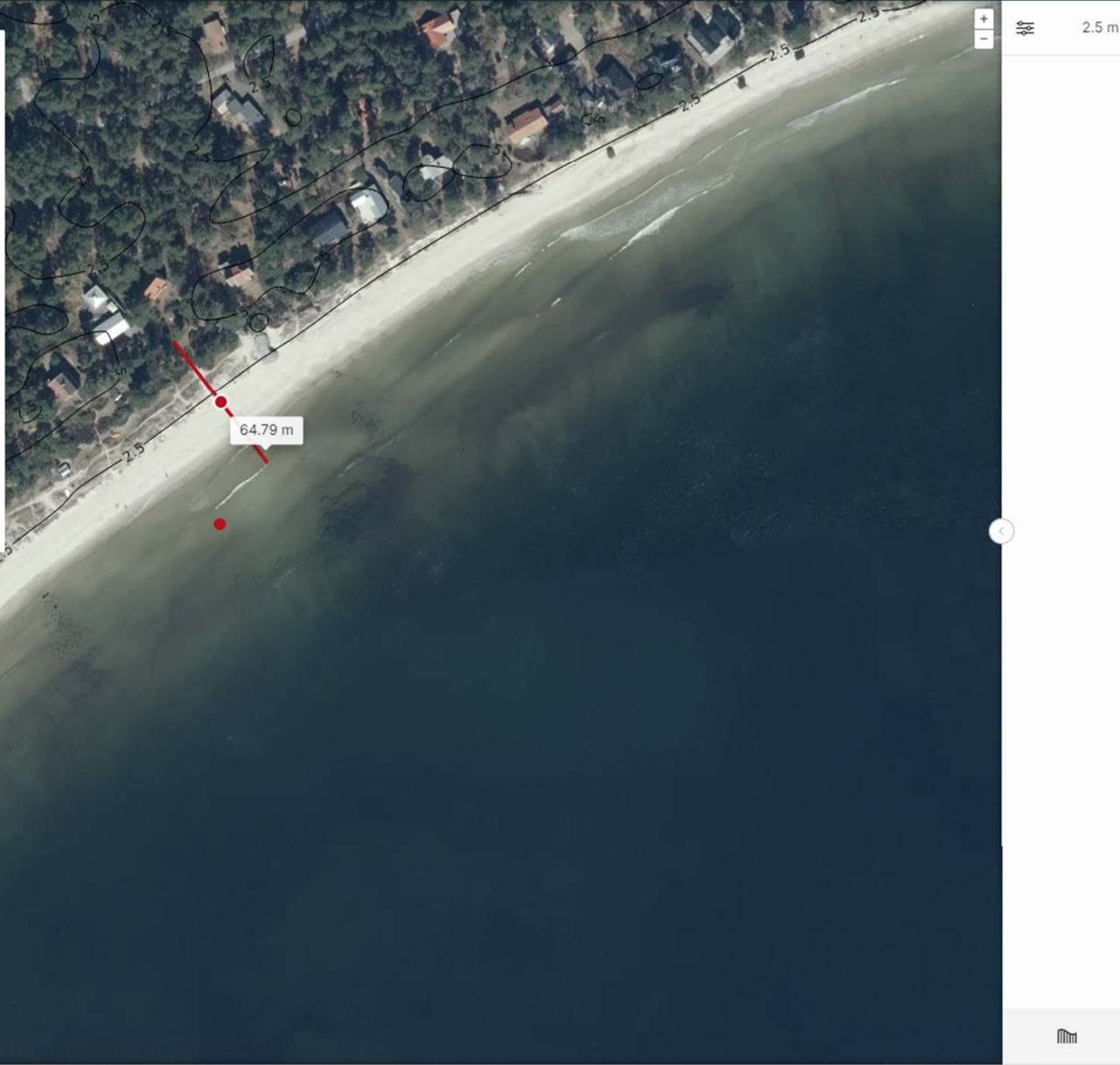


STATENS
GEOTEKNISKA
INSTITUT

(c) Lantmäteriet 2024

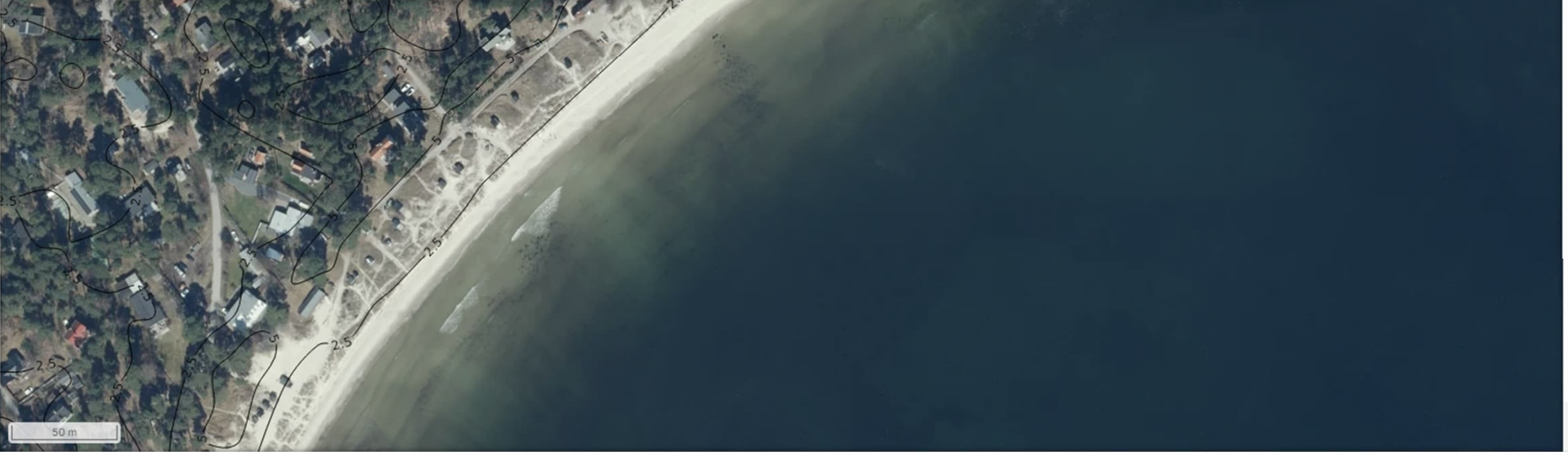
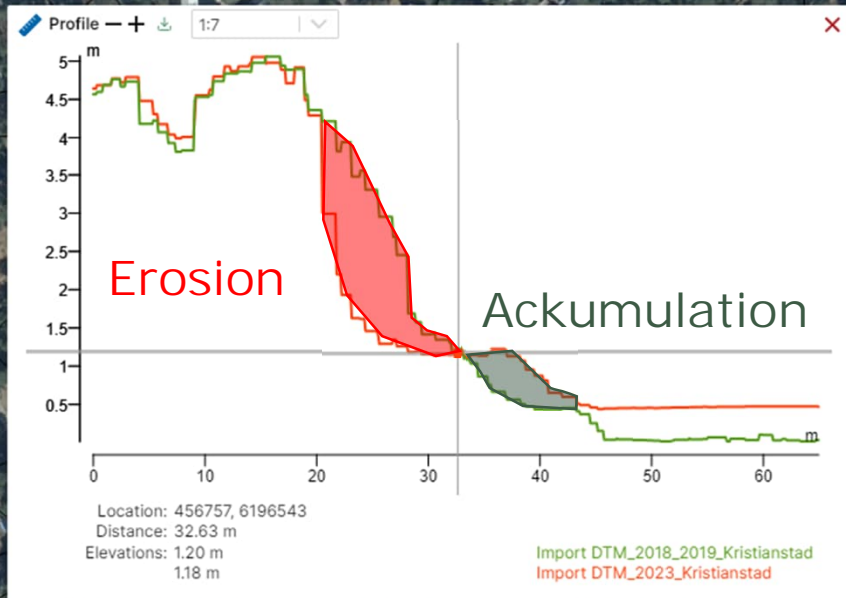
Spaces & Layers Canvas

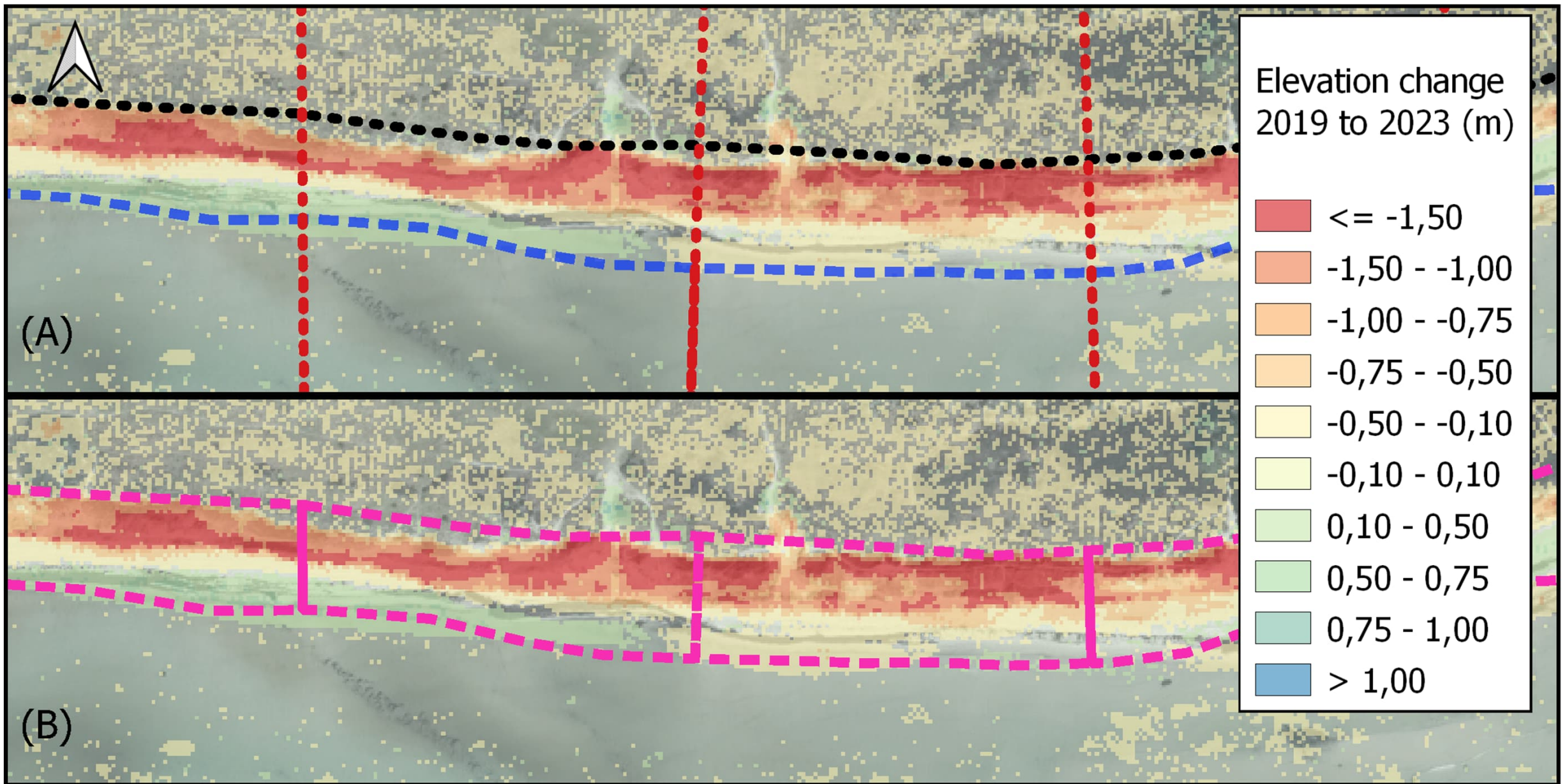
- Edits
- > Import DTM_2023_Beddingstrand
- > Import DTM_2023_Falsterbo
- > Import DTM_2023_Kristianstad
 - Boundary
 - Elevation
 - Edits
 - Buildings
 - Land Cover
 - Edits
- > Import DTM_2023_Ljunghusen
- > Import DTM_2023_Smygehuk
- > Import Terrain_Skog_Trelleborg
- > Kristianstad
- > Mossbystrand
- > Råå
- > Arboga Q100
- > Analysis
- > Elevation
 - Contours
 - Terrain
 - Terrain/Buildings
 - Terrain/Skog
- > Hydrografi
- > Hydrological Corrections
- > Land Cover
 - Kommuntyta
 - Land Cover
 - Tätorter
- > Lantmäteriet
- > Länsstyrelserna (wms)



Spaces & Layers Canvas

- Edits
- > Import DTM_2023_Beddingstrand
- > Import DTM_2023_Falsterbo
- > Import DTM_2023_Kristianstad
 - Boundary
 - Elevation
 - Edits
 - Buildings
 - Land Cover
 - Edits
- > Import DTM_2023_Ljunghusen
- > Import DTM_2023_Smygehuk
- > Import Terrain_Skog_Trelleborg
- > Kristianstad
- > Mossbystrand
- > Råå
- > Arboga Q100
- > Analysis
- > Elevation
 - Contours
 - Terrain
 - Terrain/Buildings
 - Terrain/Skog
- > Hydrografi
- > Hydrological Corrections
- > Land Cover
 - Kommuntyta
 - Land Cover
 - Tätorter
- > Lantmäteriet
- > Länsstyrelserna (wms)







Volymförändring
år 2019-2023 (m³/m)

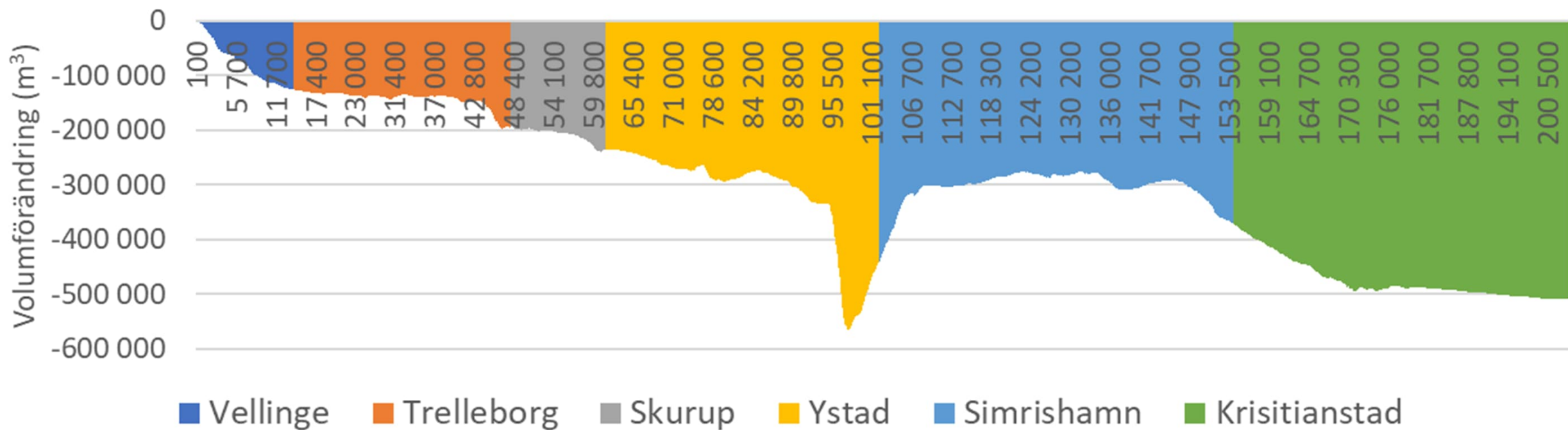
- 167 - -20
- 20 - -10
- 10 - -5
- 5 - -1
- 1 - 0
- 0 - 1
- 1 - 5
- 5 - 10
- 10 - 20
- 20 - 51



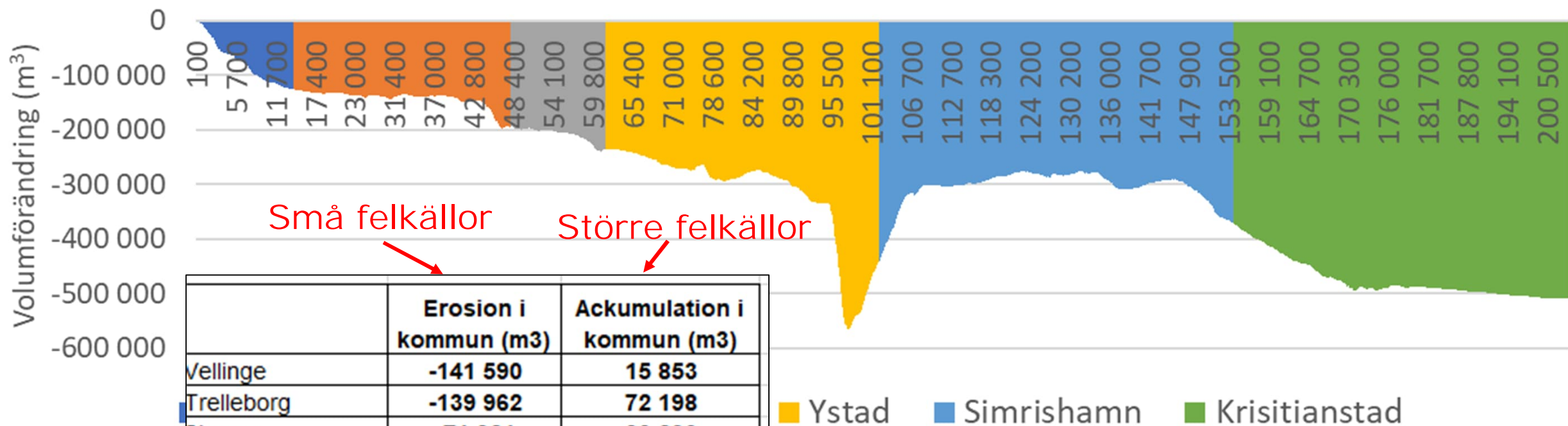
0 5 10 km



Akkumulerad volymförändring mellan 2019-2023

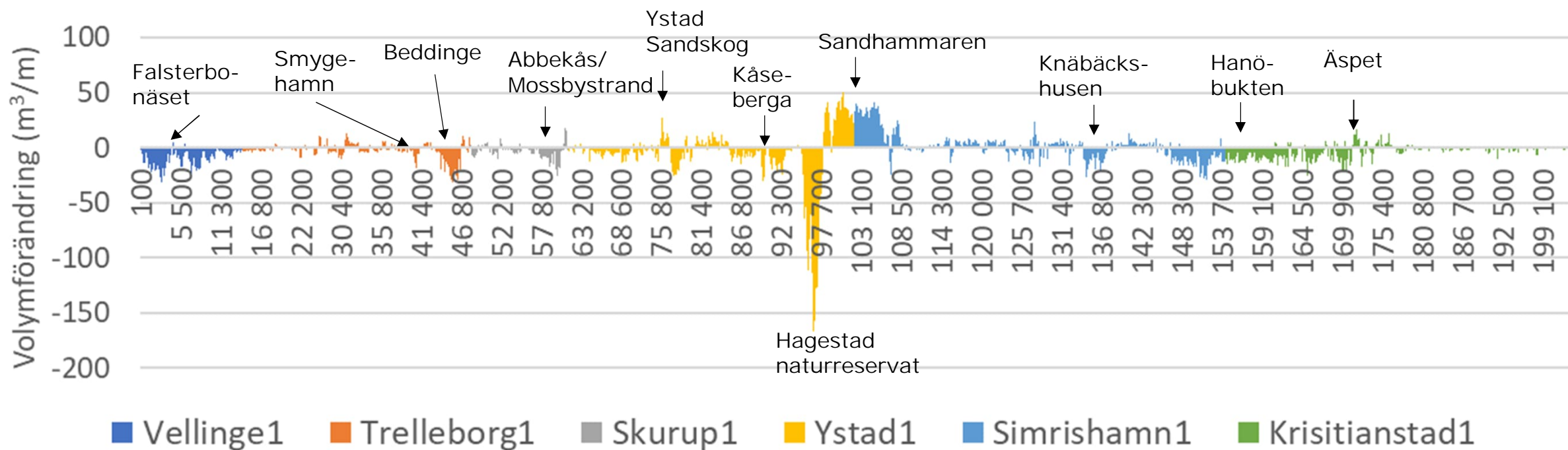


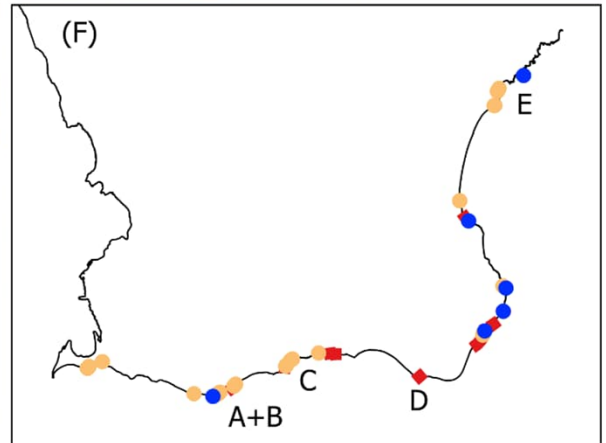
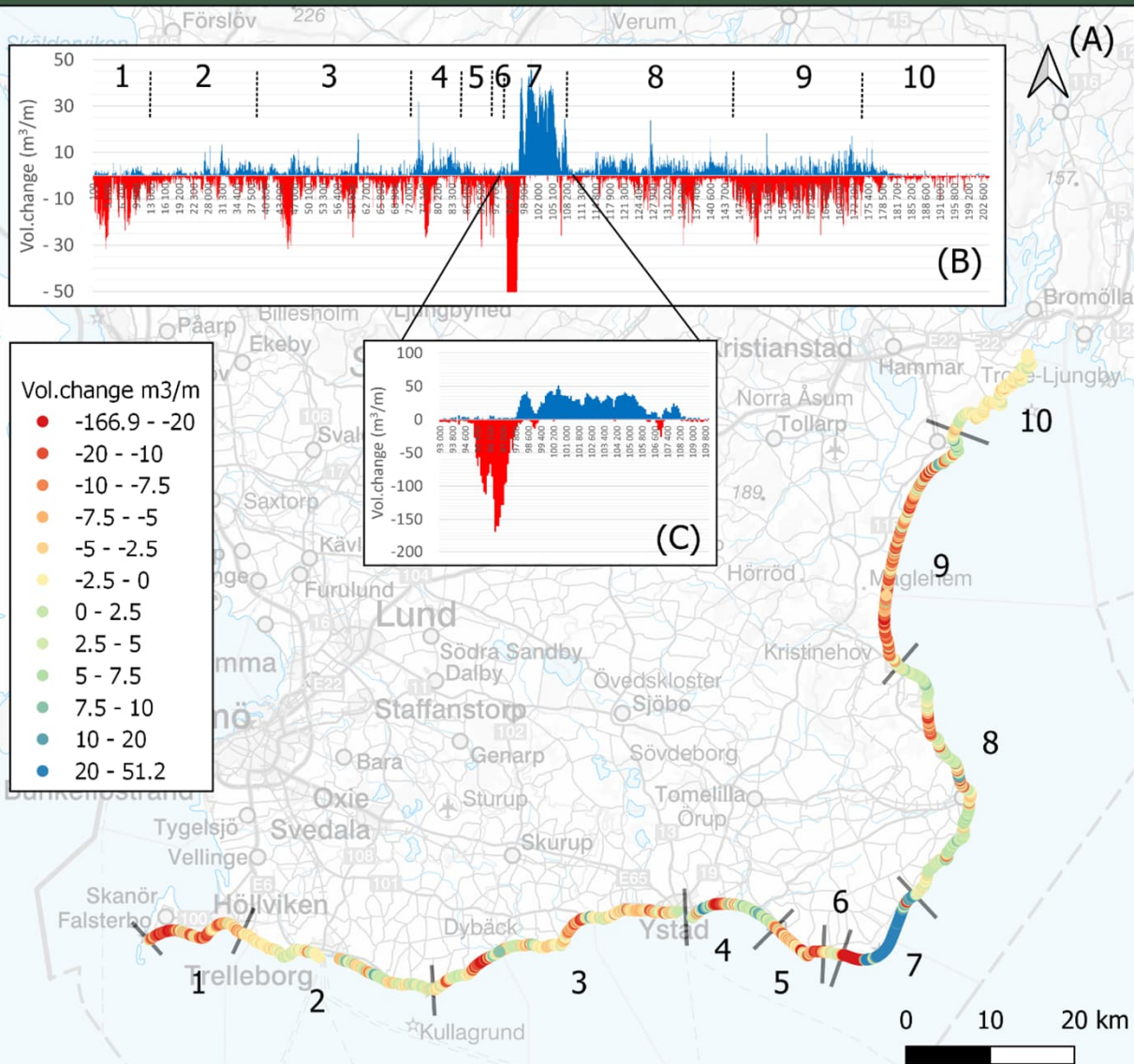
Akkumulerad volymförändring mellan 2019-2023



	Erosion i kommun (m ³)	Akkumulation i kommun (m ³)
Vellinge	-141 590	15 853
Trelleborg	-139 962	72 198
Skurup	-71 921	30 290
Ystad	-435 899	228 026
Simrishamn	-243 689	314 078
Kristianstad	-235 043	97 477
	-1 268 106	757 922

Volymförändring (m³/m) mellan 2019-2023

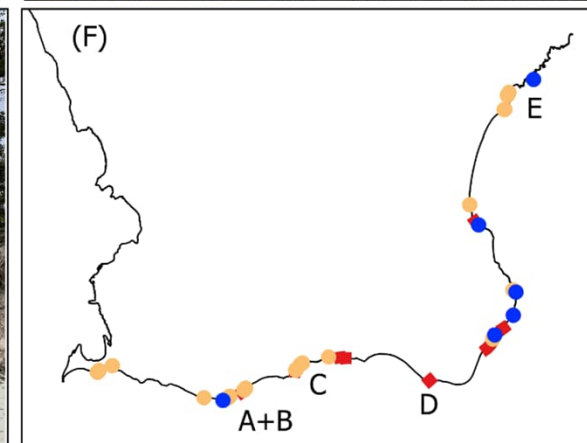




AVSLUTNINGSVIS

- Det är genom att samla data vi förstår kusten bättre
- Mät, mät, mät!

Referens: Bokhari Irminger, S., Adell, A., Karlsson, M., Schöld, S & Magnusson, Å. (inlämnad för publikation). Impact and response of storm Babet from a Swedish perspective. Die Küste





STATENS
GEOTEKNISKA
INSTITUT

TACK

FÖR ER UPPMÄRKSAMHET

Sebastian Bokhari Irminger

Sebastian.bokhari-irminger@sgi.se