



STATENS
GEOTEKNISKA
INSTITUT

KUSTMÖTE 2023

INLEDNING OCH BAKGRUND

MATS ERIKSSON
CHEF, AVD GEORISKER OCH GEODATA, SGI

SGI VISION OCH MÅL

Effektivare markbyggande

**Samhället planeras
och byggs säkert
och hållbart**



Klimatanpassning

**Samhället
anpassas till ett
klimat i förändring**



SÄKERT OCH HÅLLBART ATT BO OCH FÄRDAS

Renare mark

**Förorenade
områden hanteras
effektivt och
miljösäkert**



Effektiv förvaltning

**En effektiv
expertmyndighet
med engagemang
och arbetsglädje**





KLIMATANPASSNING AKTIVITETER OCH PROCESSER

- ❖ Skredriskartering
- ❖ Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv
- ❖ Metodutveckling och kunskapsförmedling
- ❖ Delegationen för Göta Älv
- ❖ Delegationen för frågor om ras, skred och erosion
- ❖ Nationell och regional samverkan



STATENS
GEOTEKNISKA
INSTITUT



VARFÖR KUSTMÖTE - VARFÖR SGI?

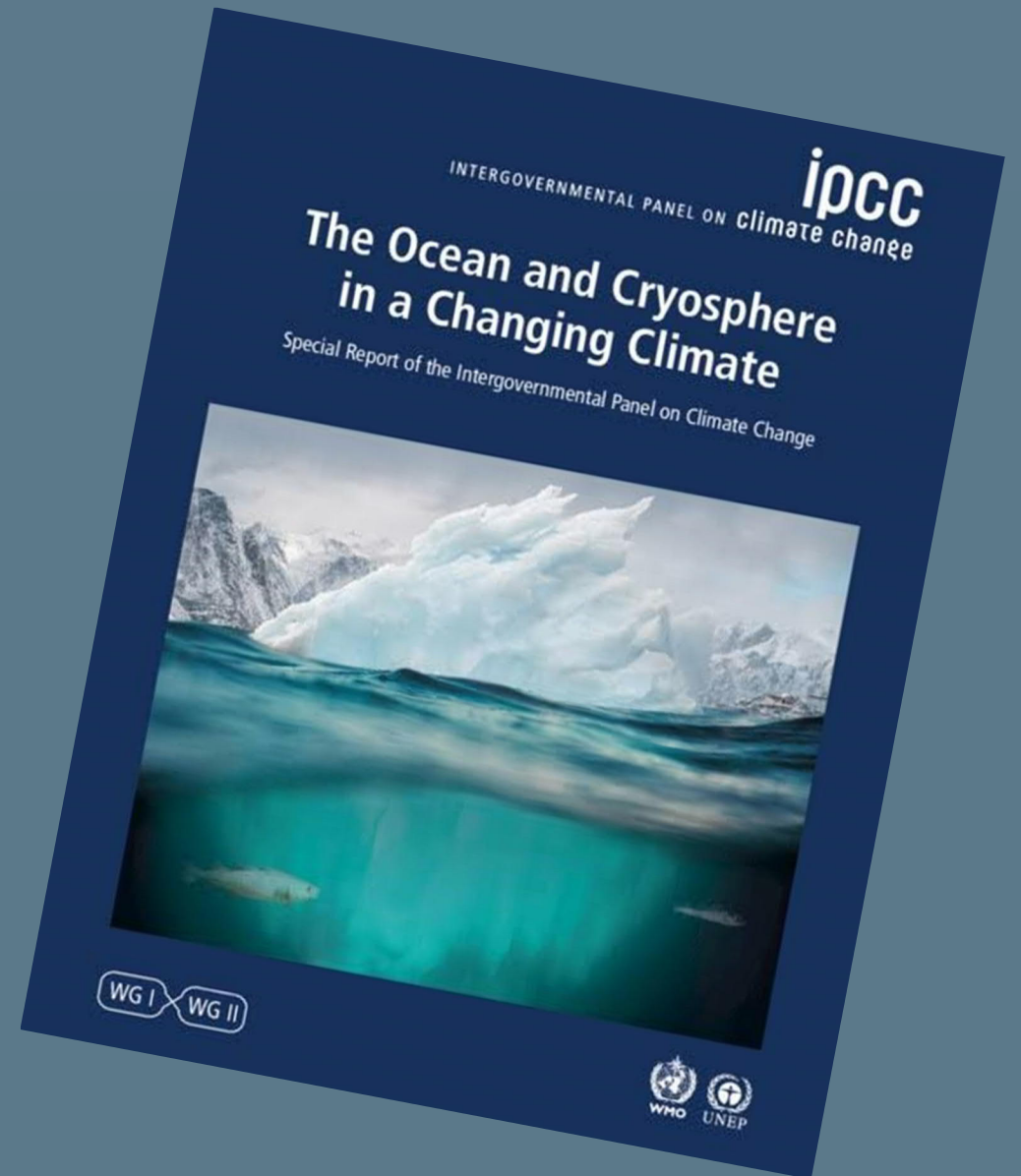
Nationell samordning
av strand-erosionsfrågor

UTBLICK

IPCC 6th Assessment Cycle

2019: IPCC Special Report on
the Ocean and Cryosphere in
a Changing Climate

Berg och Hav!



VARIFRÅN KOMMER VATTNET I HAVSNIVÅHÖJNINGEN?

- Bergsglaciärer: 0,6 mm/år
- Grönlands inlandsis: 0,8 mm/år
- Antarktis: 0,4 mm/år
- + termisk expansion 1,5 mm/år??
- Totalt: 3,3 mm/år??

(10 års beräkningar: 2006-2015)



Things that melt

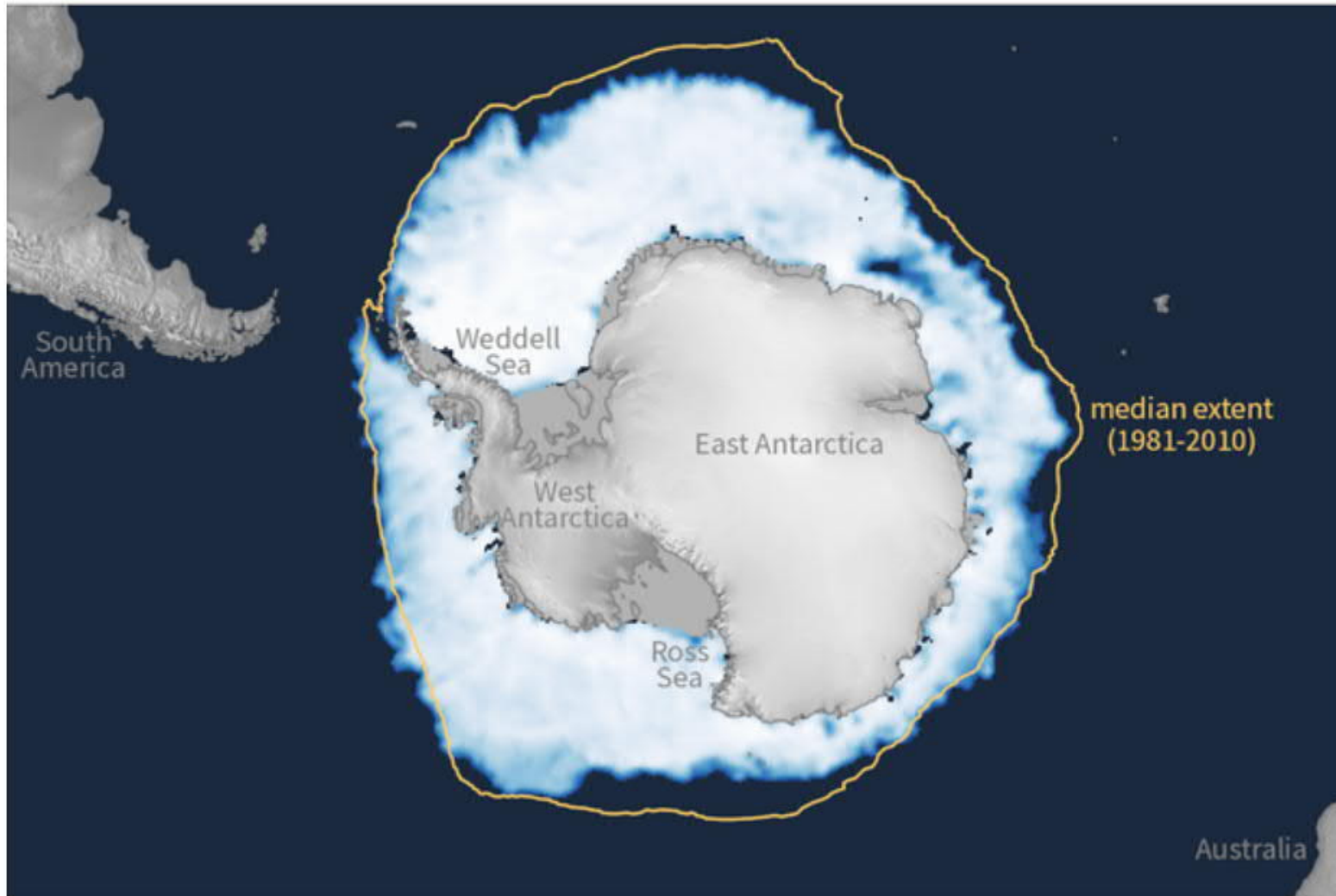


Things you care about melting

<https://youtu.be/vKJjWw-SCfw>

2023 WINTER MAXIMUM

ANTARKTIS



September 10, 2023

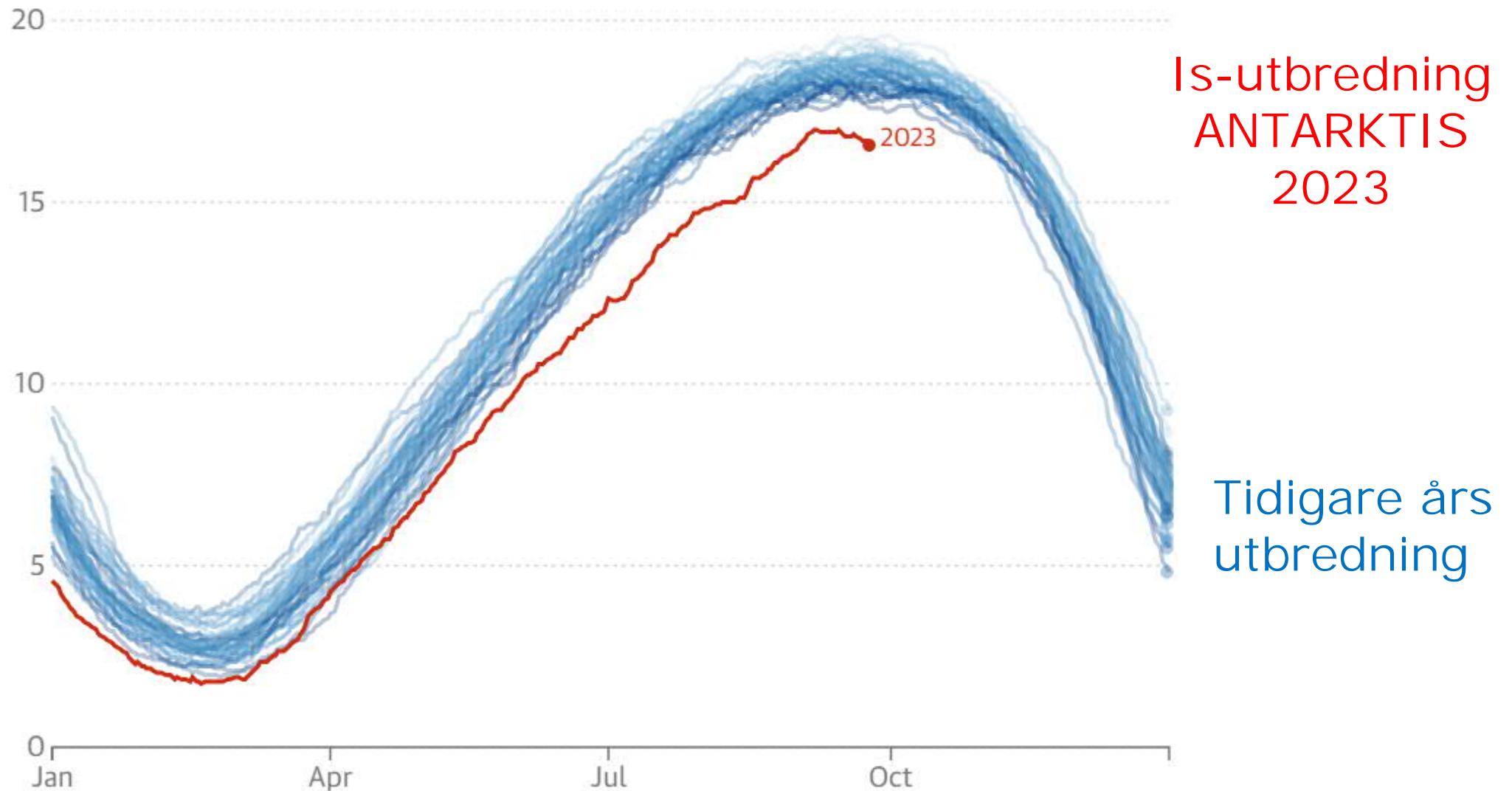
Sea ice concentration (percent)



NOAA Climate.gov
Data: NSIDC

Daily Antarctic sea ice extent

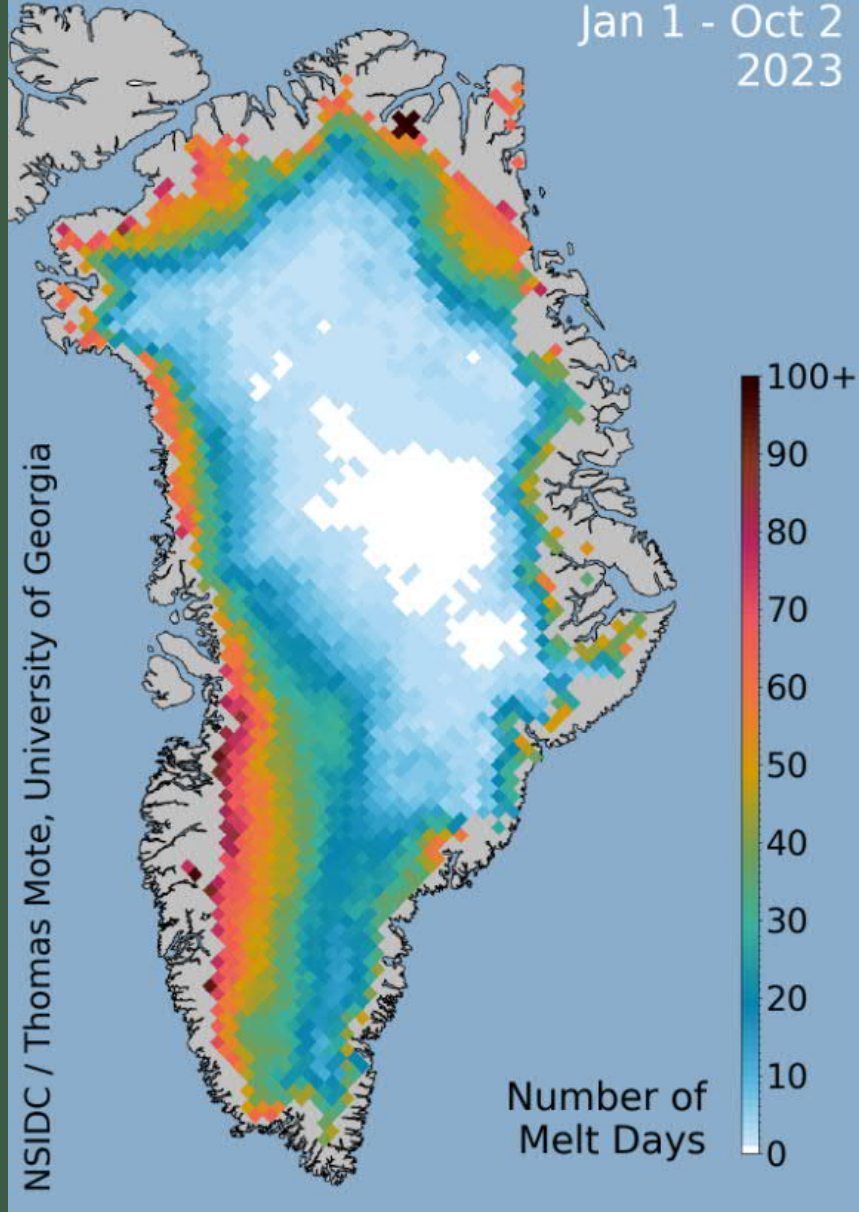
Showing the extent of Antarctic sea ice in millions of square kilometres, by year. Last updated 26 September 2023



Is-utbredning
ANTARKTIS
2023

Tidigare års
utbredning

Greenland Cumulative Melt Days Jan 1 - Oct 2 2023

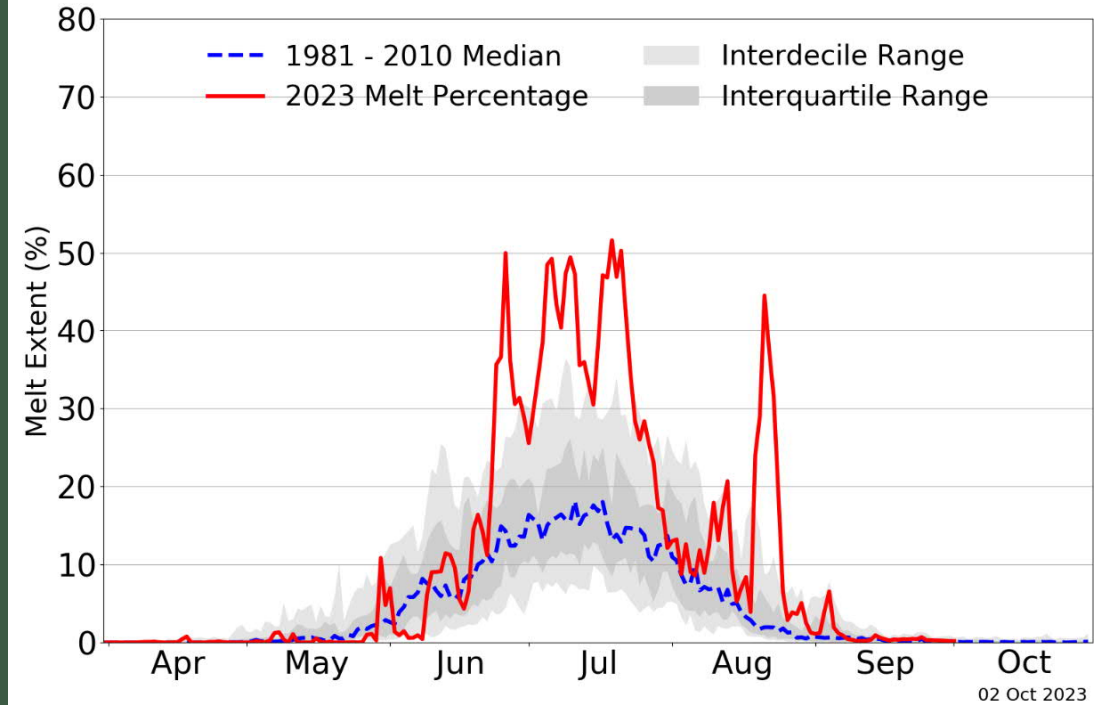


NSIDC / Thomas Mote, University of Georgia

GRÖNLAND

Accelererad smältning 2023

Greenland Melt Extent 2023



NSIDC / Thomas Mote, University of Georgia

GRÖNLAND

Article: *Science* 2023:

Grönland var isfritt 400,000 år sedan
i ett klimat liknande dagens.

Den isfria platsen motsvarar en
havsytehöjning med 1,5 – 5 m

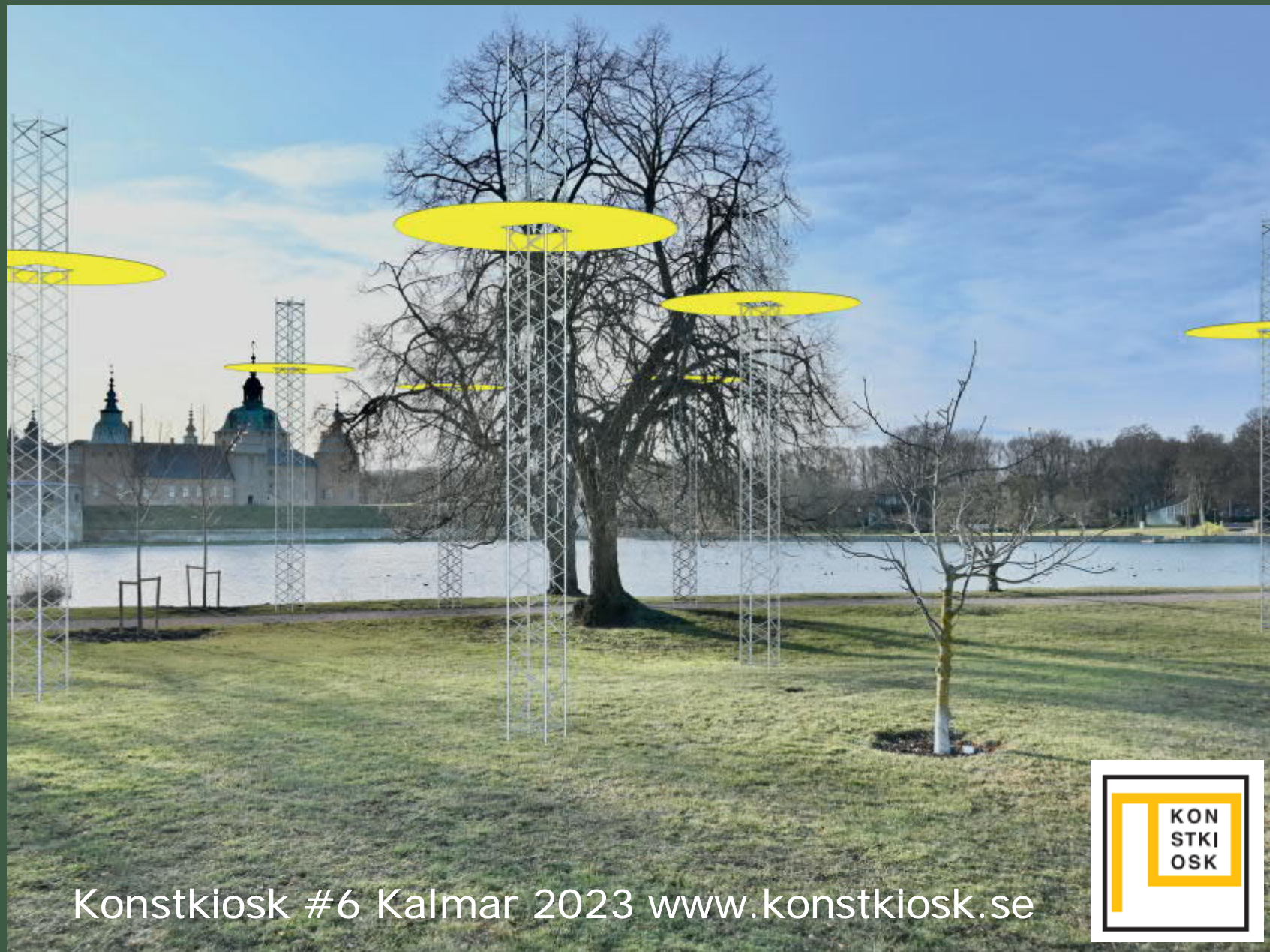


KALMAR 2023

Konstkiosk för allmänheten

Om hela Grönlands
inlandsis skulle smälta:
6-7 m havsytehöjning

*COALA – Klimatanpassning
av kusten genom flexibel
markanvändning (FORMAS)*



Konstkiosk #6 Kalmar 2023 www.konstkiosk.se





NATIONELLA RISKOMRÅDEN

FÖR RAS, SKRED, EROSION OCH ÖVERSVÄMNING I ETT
FÖRÄNDRAT KLIMAT

❖ Västkusten – Göta älv dalen

❖ Mälardalen – Stockholm

❖ Skåne-Hallandskusten

❖ Norra Vänerområdet

❖ Mellersta Norrlandskusten

❖ Blekinge-Kalmarkusten

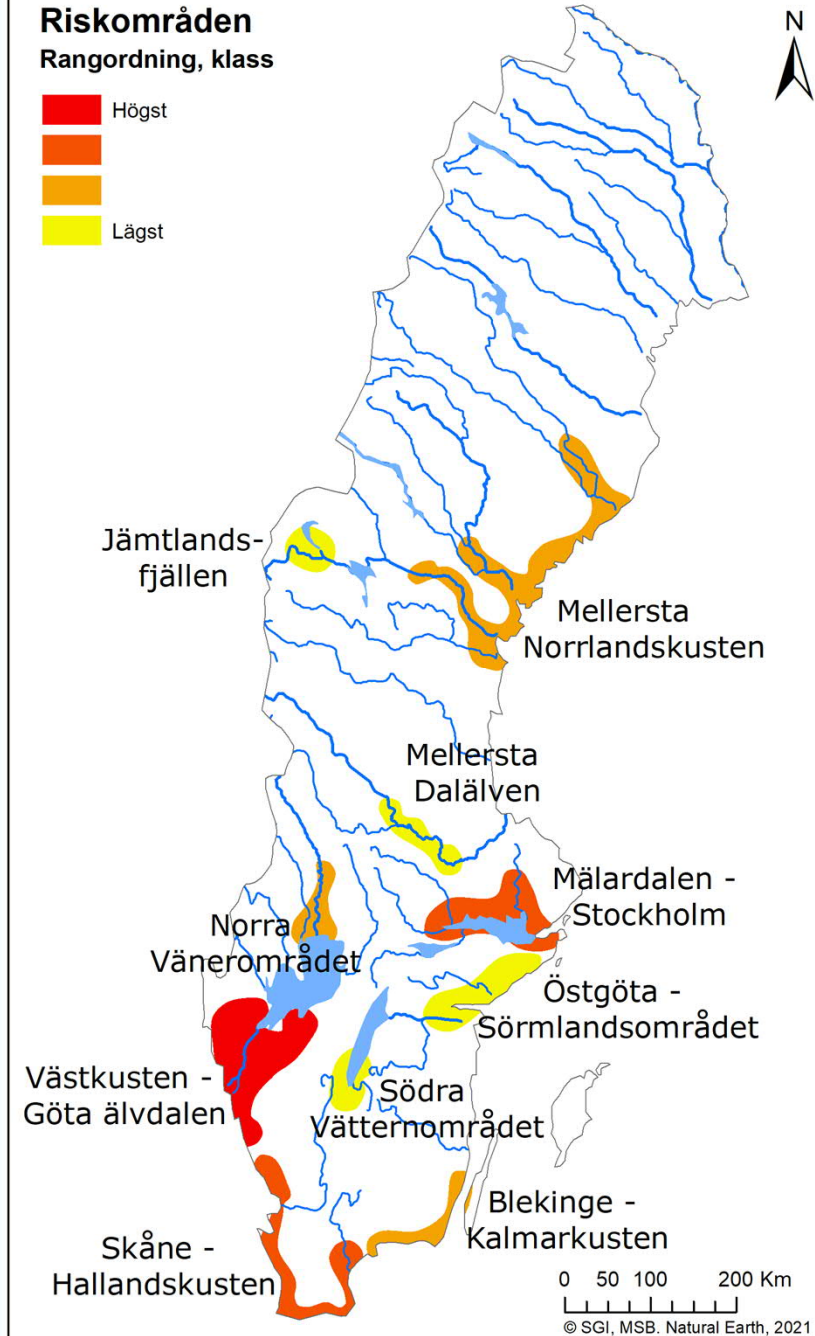
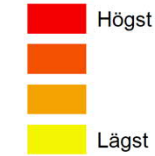
❖ Södra Vätternområdet

❖ Mellersta Dalälven

❖ Östgöta-Sörmlandsområdet

❖ Jämtlandsfjällen

Riskområden Rangordning, klass





MERPARTEN
AV DE
STÄDERNA
ÄR ÄNNU EJ
BYGGDA!

I DAG:

KRAFTIG URBANISERING I VÄRLDEN
STARK TILLVÄXT AV KUSTSTÄDER

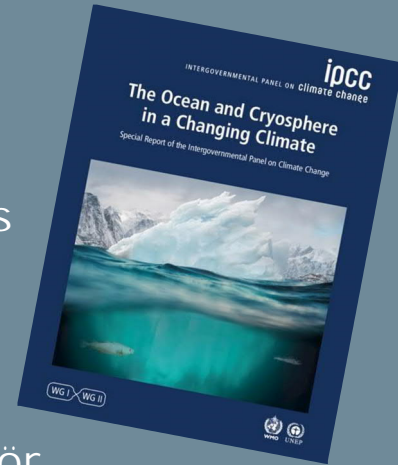
- ❖ 1990:
360 miljoner människor
bor i lågt liggande städer vid kusten
- ❖ 2015: 500 miljoner
- ❖ 2050:
70% av jordens befolkning bor i
städer – 1000 miljoner vid kusten



... MERPARTEN AV DE STÄDERNA ÄR ÄNNU EJ BYGGDA...

IPCC Cryosphere & Oceans

- ❖ Stor påverkan på hav och kust!
- ❖ Förvaltningssystem är ofta allt för fragmenterade över *administrativa* gränser och *sektorer*.
- ❖ Samarbete och koordinering mellan förvaltande myndigheter över *rumsliga gränser* och *långa planeringshorisonter* nödvändigt!
- ❖ Beslut bör vara mkt långsiktiga.





STATENS
GEOTEKNISKA
INSTITUT

TACK