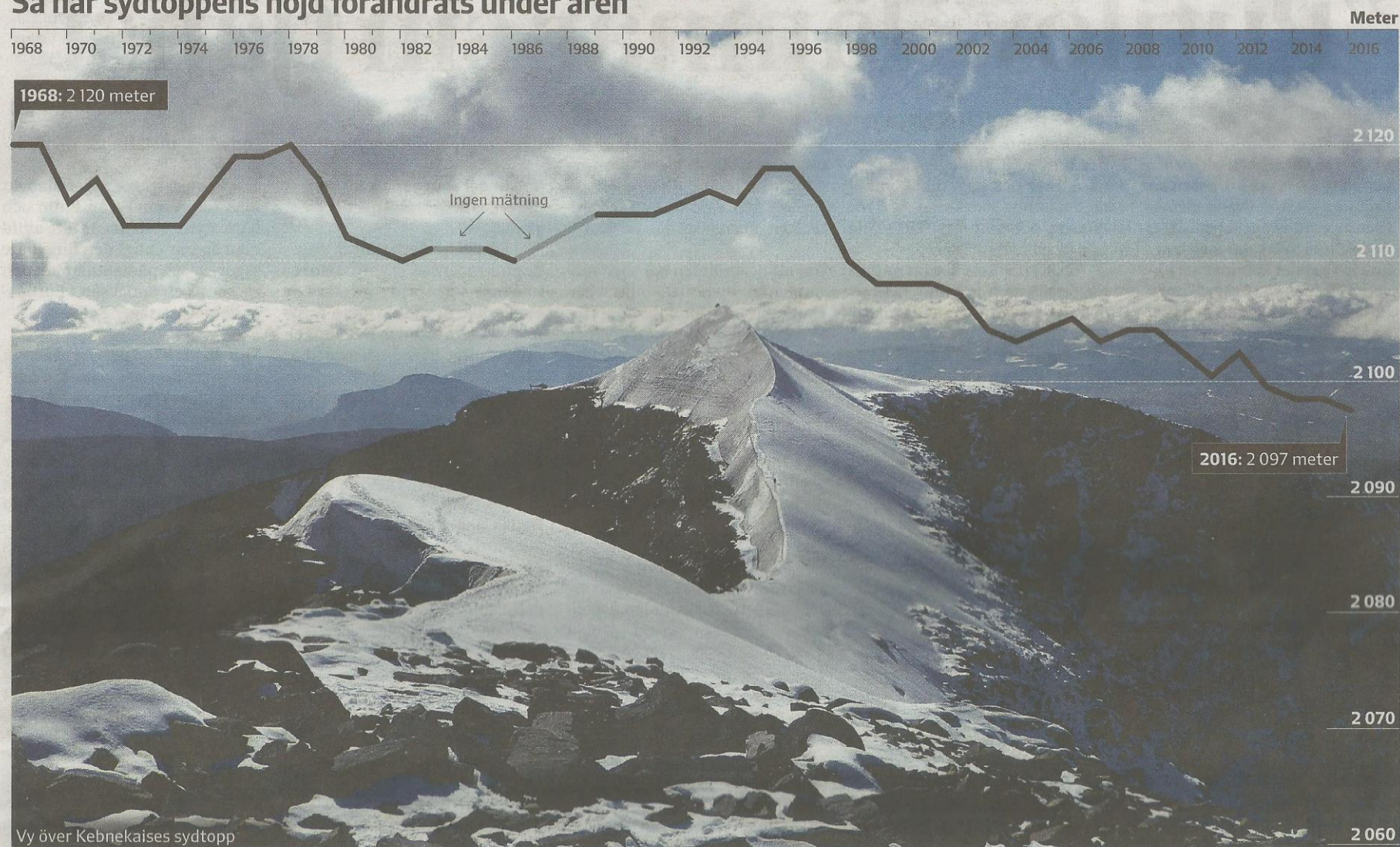


Så har sydtoppens höjd förändrats under åren



GRAFIK: KALLE KÄLLSTRÖM FOTO: STOCKHOLMS UNIVERSITET / TT

KÄLLA: Tarfala forskningsstation, Stockholms universitet

Extremt klimatår skapar dramatik

Samtidigt som Kebnekaises sydtopp sjunker utspelar sig dramatiska scener på Sydpolen. Ett isblock nästan lika stort som två Gotland riskerar att rasa i havet när vattnen kring Antarktis blir varmare.

– Det är oroväckande och kan påverka havsnivåerna, säger forskaren Nina Kirchner.

Under september månad sitter isforskare världen över på helspänn i väntan på – och oro över – eventuellt nya rekord. I mitten av månaden är havsens utbredning som lägst på norra halvklotet och 2016 har på flera sätt varit ett extremt år.

I Sverige har fjällturister i norr på nära håll kunnat se effekterna av ett förändrat och allt varmare klimat.

Mest uppmärksamhet riktas förstås mot vårt än så länge högsta berg: Kebnekaises sydtopp.

I mitten av september mätte

den 2097,1 meter över havet – bara 30 centimeter högre än nordtoppen (som inte är någon glaciär och därför inte krymper).

För 20 år sedan var sydtoppen drygt 20 meter högre än i dag.

– Klimatförändringens effekter blir påtagliga för människor när de ser vad som skett över tid. För många är det en tydlig ögonöppnare, säger Lisa Lindblom som fram till augusti i år var platschef på Kebnekaise fjällstation.

Att en enstaka glaciär försvinner förändrar både ekosystem och klimat lokalt. Men det är först i större skala avsmältningen får globala konsekvenser.

När Arktis isar värms upp påverkas jordens förmåga att reflektera solens strålar, vilket riskerar att leda till accelererad uppvärmning.

Årets utbredning av havsisen låg fram till juni i år under tidigare lägstarekord, men landade

den 10 september – då istäcket var som minst – på näst lägsta nivå någonsin, slaget bara av 2012.

– Arktis havsis håller på att försvinna om somrarna. Det kan vara så att Norra ishavet blir isfritt inom några år, säger Nina Kirchner, föreståndare vid Bolincentret för klimatforskning och docent i glaciologi vid Stockholms universitet.

Isfritt blir det per definition i de här sammanhangen då is-

”
Arktis havsis håller på att försvinna om somrarna.

Nina Kirchner, föreståndare vid Bolincentret.

täcket understiger 1 miljon kvadratkilometer under fem år i följd.

Minskad havsis påverkar inte havsnivåerna. Det gör däremot avsmältningen på Grönland, där isen ligger på land.

– Grönlands glaciärtungor påverkas av att havstemperaturen stiger. När de smälter kan de inte längre hålla inlandsisen på plats. Stora block bryts loss och flyter ut i havet, säger Nina Kirchner.

Samma fenomen finns på Antarktis. Och trots att vintern just nu går mot sitt slut på Sydpolen utspelar sig dramatiska scener.

Där handlar det om så kallade shelf-isar, ett slags isplattor anslutna till inlandsisen men i kontakt med havet. En av världens största går under namnet Larsen C och ligger på Antarktiska halvön.

Sedan flera år tillbaka finns en 130 kilometer lång spricka i isen, vilket gör att forskare befarar att den förr eller senare kommer att

kollapsa. Och under sommaren har den här revan blivit betydligt större – enligt brittiska forskare har den vuxit ytterligare 22 kilometer under loppet av ett halvår.

– Jag kan förstå att sprickor uppstår och växer under sommaren. Men att det här sker vintertid är oroväckande. Isen det handlar om är två gånger så stor som Gotland, som nu riskerar att rasa ut i havet och påverka havsnivåhöjningen, säger Nina Kirchner.

Att jordens isar är under förändring råder inget tvivel om, menar hon. Det viktiga nu är att förstå processerna – samt att förbereda och anpassa oss till de nya förhållanden som kommer att råda.

– Vi måste utveckla en strategi inför vattennivåhöjningen. Vi kan aldrig veta hur stor den blir, bara att den kommer. Och det måste vi börja förhålla oss till nu.

JENNY STIERNSTEDT

jenny.stiernstedt@svd.se

FAKTA

Mörka ytor får värme att bli kvar i rymden

När Arktis smälter förändras isens färg och förmåga att kasta solens strålar tillbaka ut i rymden. Ju mörkare yta, desto mer värme blir kvar i atmosfären. Risken är att nu istäckta ytor ska gå från att

kyla jorden till att i stället förstärka uppvärmningen. Sådana återkopplingsmekanismer skulle kunna skynda på redan kraftiga förändringar av klimatet.

Havsisen på Arktis når i år ungefär samma låga utbredning som

2007 då forskarsamhället chockades av hur snabbt avsmältningen skedde. Rekordet från 2012 står sig dock.

Shelfisen Larsen C som riskerar att lossna från Antarktis är cirka 300 meter tjock och har en yta av



FOTO: NORSK POLARINSTITUTT

50 000 kvadratkilometer – nästan lika stor som Skottland eller två Gotland, påpekar forskarna. År 1995 och 2002 kollapsade Larsen A och B. Stora händelser då, men i kubik räknat var isen som då brakade i havet mindre.

SVD