Fjällsäkerhetsrådet 40 år

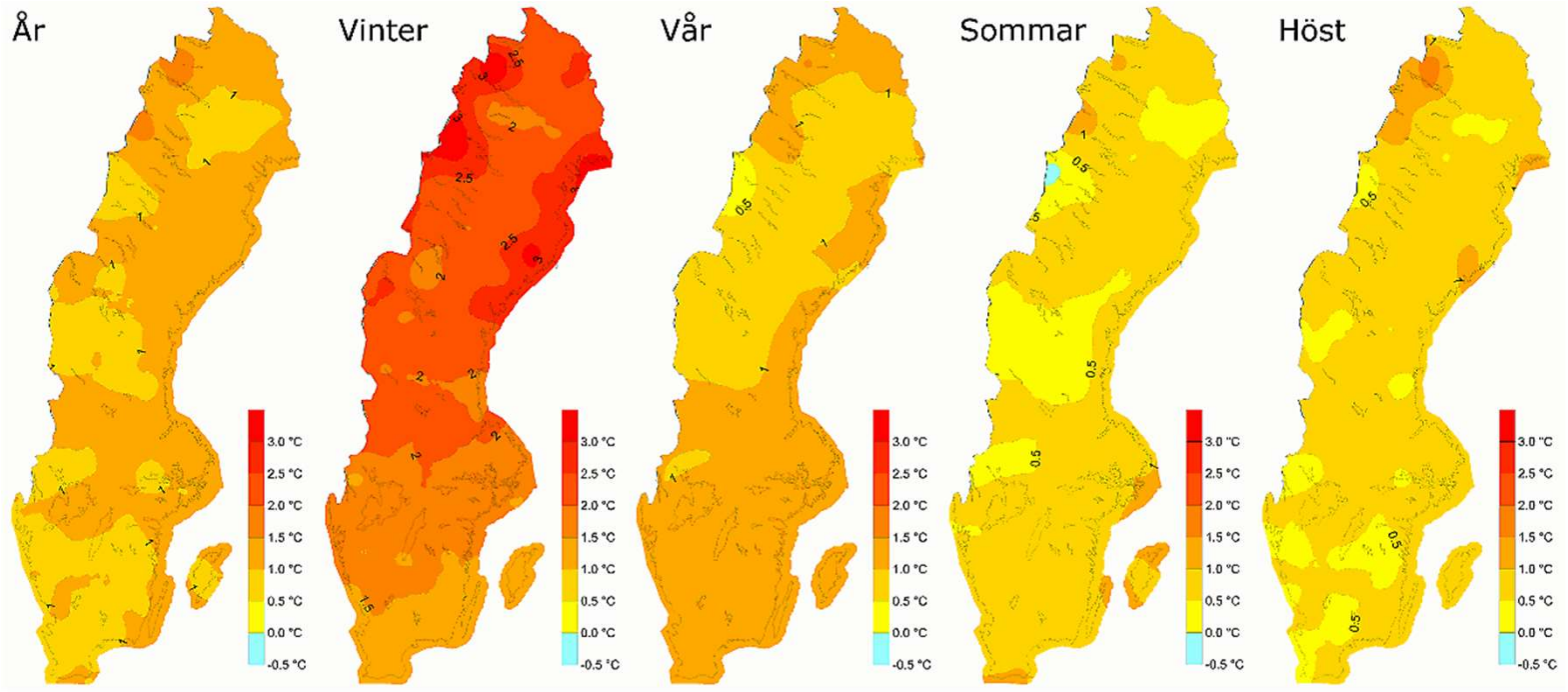
Hur förändrar klimatförändringarna förutsättningarna för fjällbesökaren?

Gunhild Ninis Rosqvist

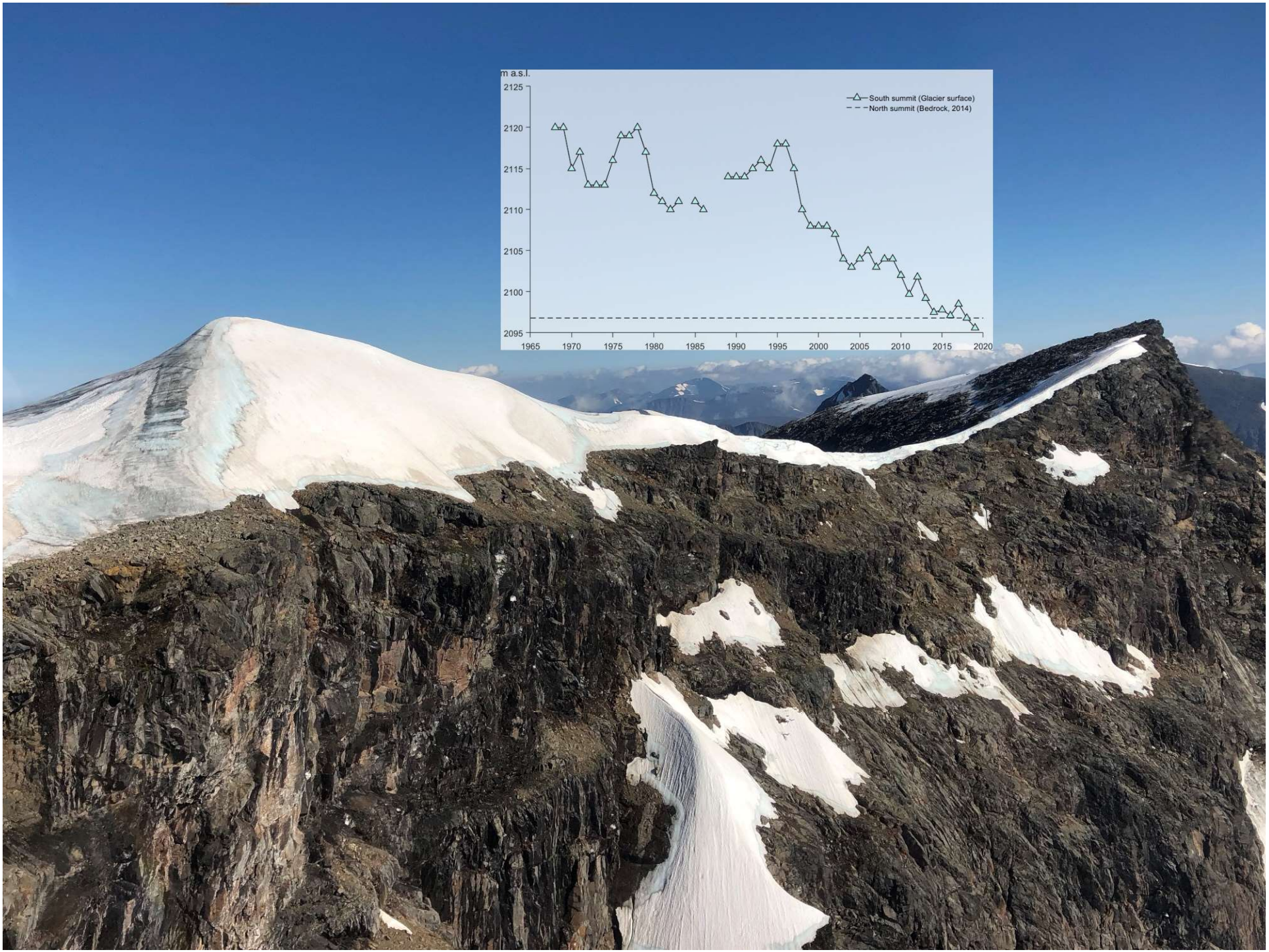
Stockholms universitet

Tarfala forskningsstation

Temperaturförändring för hela året och de fyra årstiderna 1991-2016 (SMHI)



Den största temperaturökningen syns under vintern (djf).
Ökningen i Norrland är från 1,5 ºC till över 3,0 ºC, med de högsta värdena i Lapplandsfjällen och längs Norrlandskusten. Kartorna visar temperaturökning för perioden 1991-2016 jämfört med 1961-1990 (SMHI).

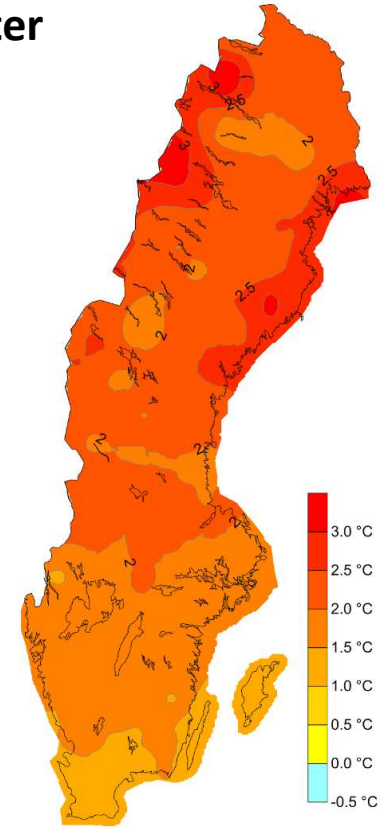

m a.s.l.
2125
2120
2115
2110
2105
2100
2095
1965
1970
1975
1980
1985
1990
1995
2000
2005
2010
2015
2020
South summit (Glacier surface)
North summit (Bedrock, 2014)

Vandring/klättring/skidåkning på och nära glaciärer
Kebnepakteglaciären

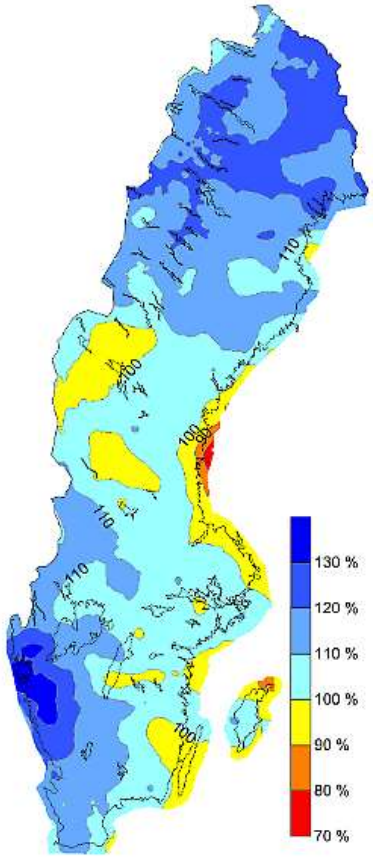
Storglaciären

Storglaciären

Vinter

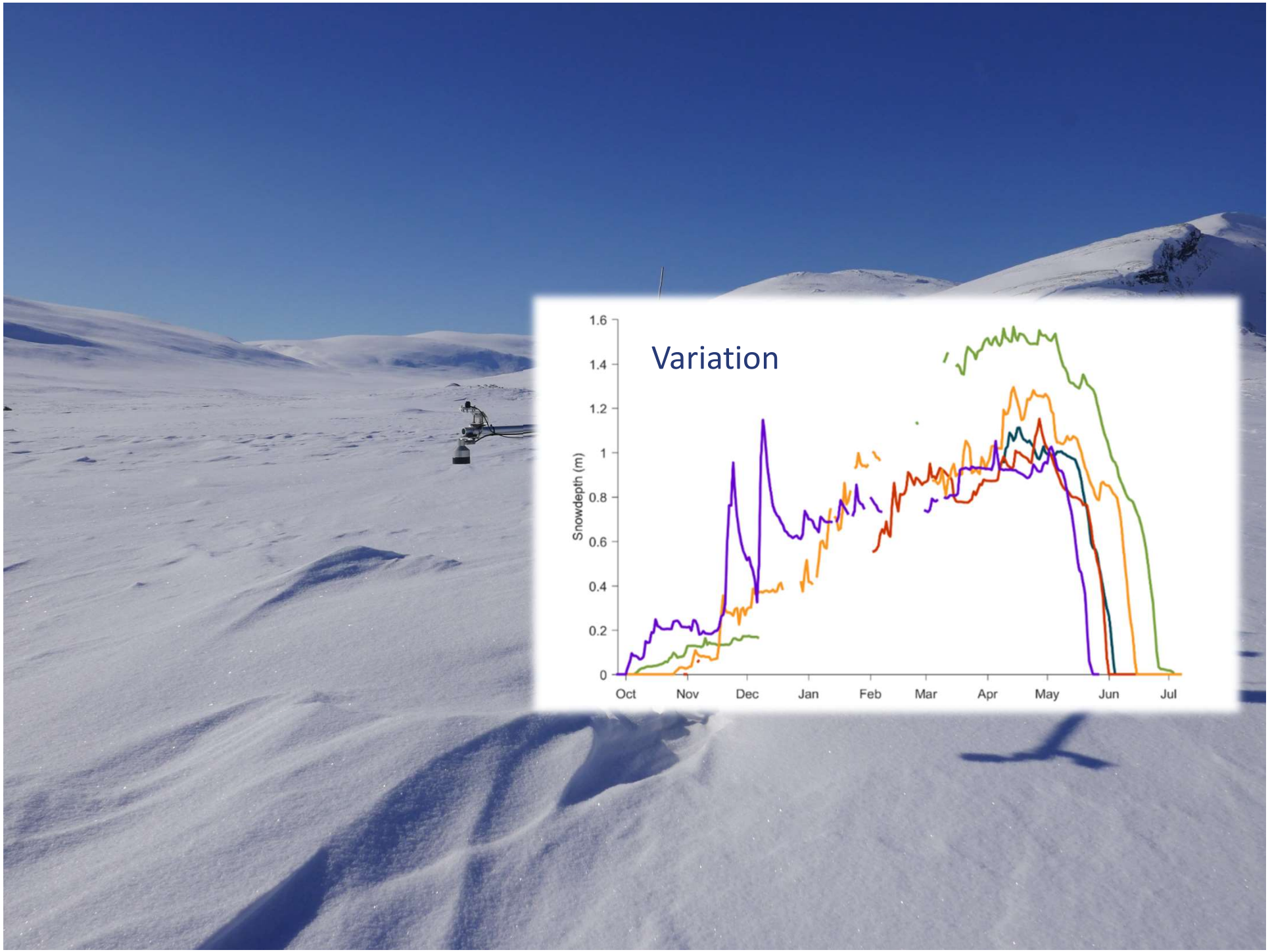


Förändring i **temperatur** under **vintern**. 1990/1991 – 2018/2019 jämfört med 1961/1962 – 1989/1990 (SMHI).

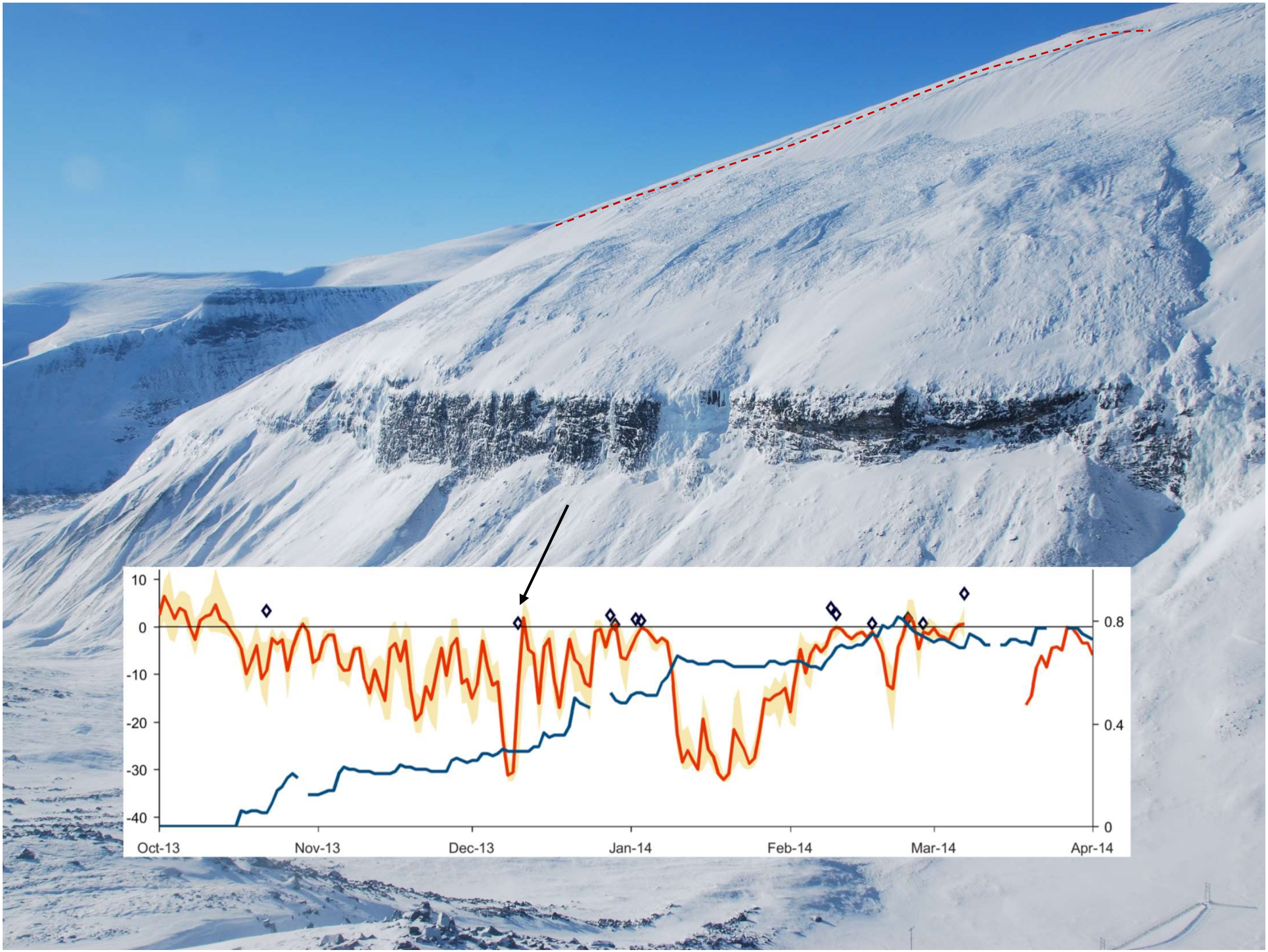


Förändring i **nederbörd** under **vintern**. 1990/1991 – 2018/2019 jämfört med 1961/1962 – 1989/1990 (SMHI).

Laevasvággi

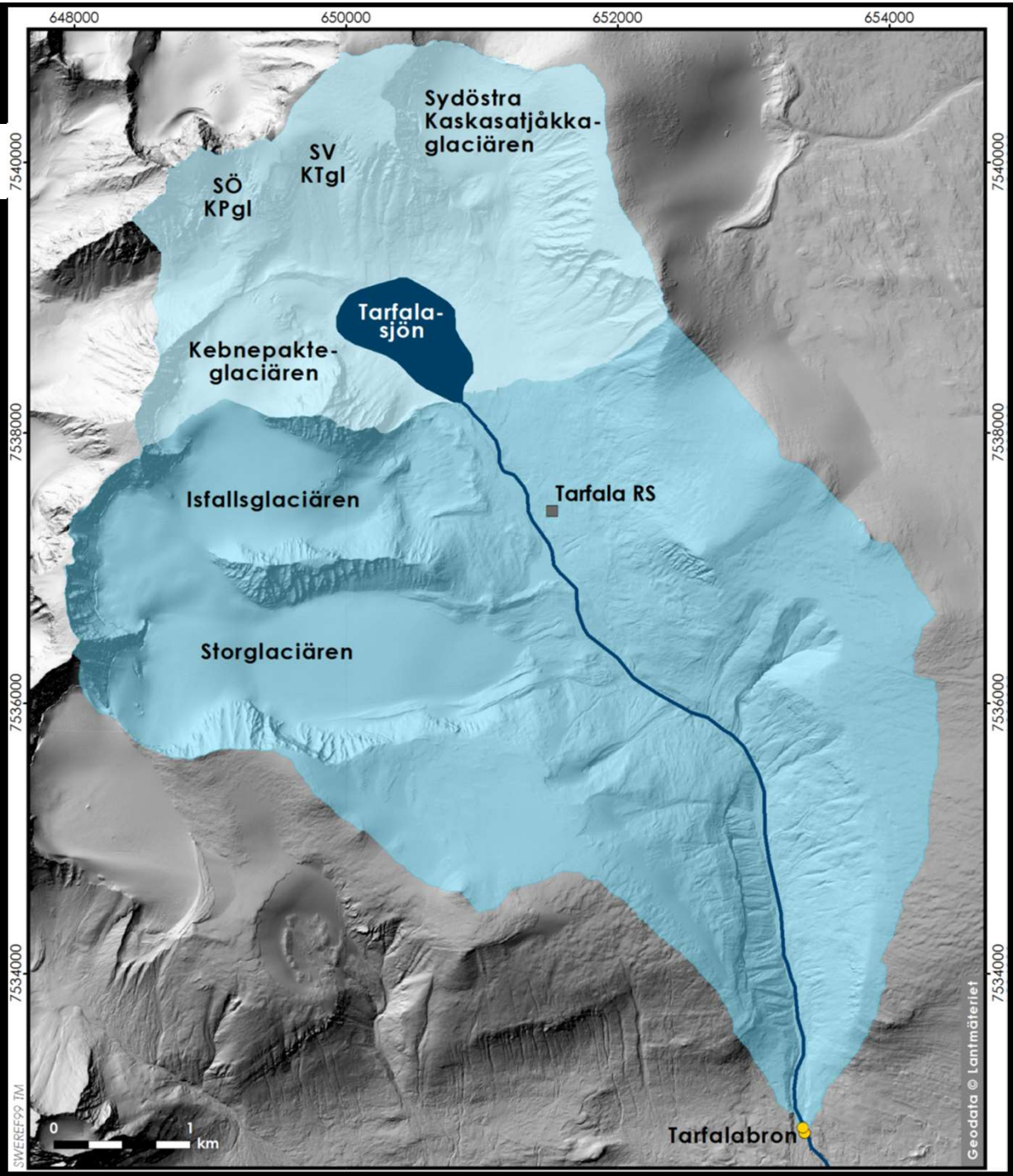

Variation
Snowdepth (m)
1.6
1.4
1.2
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar
Apr
May
Jun
Jul

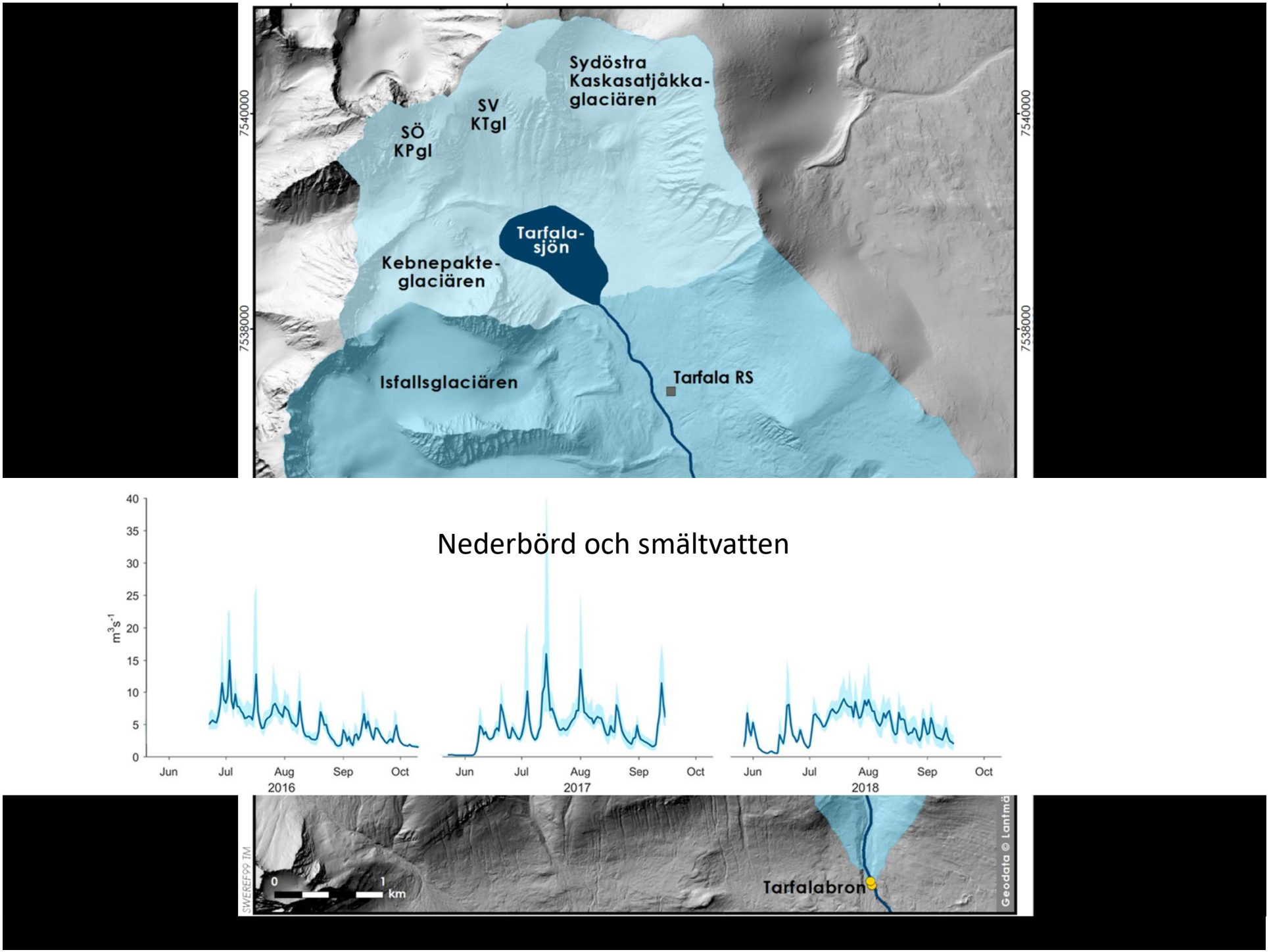
Lavinkurs Tarfala


10
0
-10
-20
-30
-40
0.8
0.4
0
Oct-13
Nov-13
Dec-13
Jan-14
Feb-14
Mar-14
Apr-14

Tarfaladalen april 2014

Vattenföring





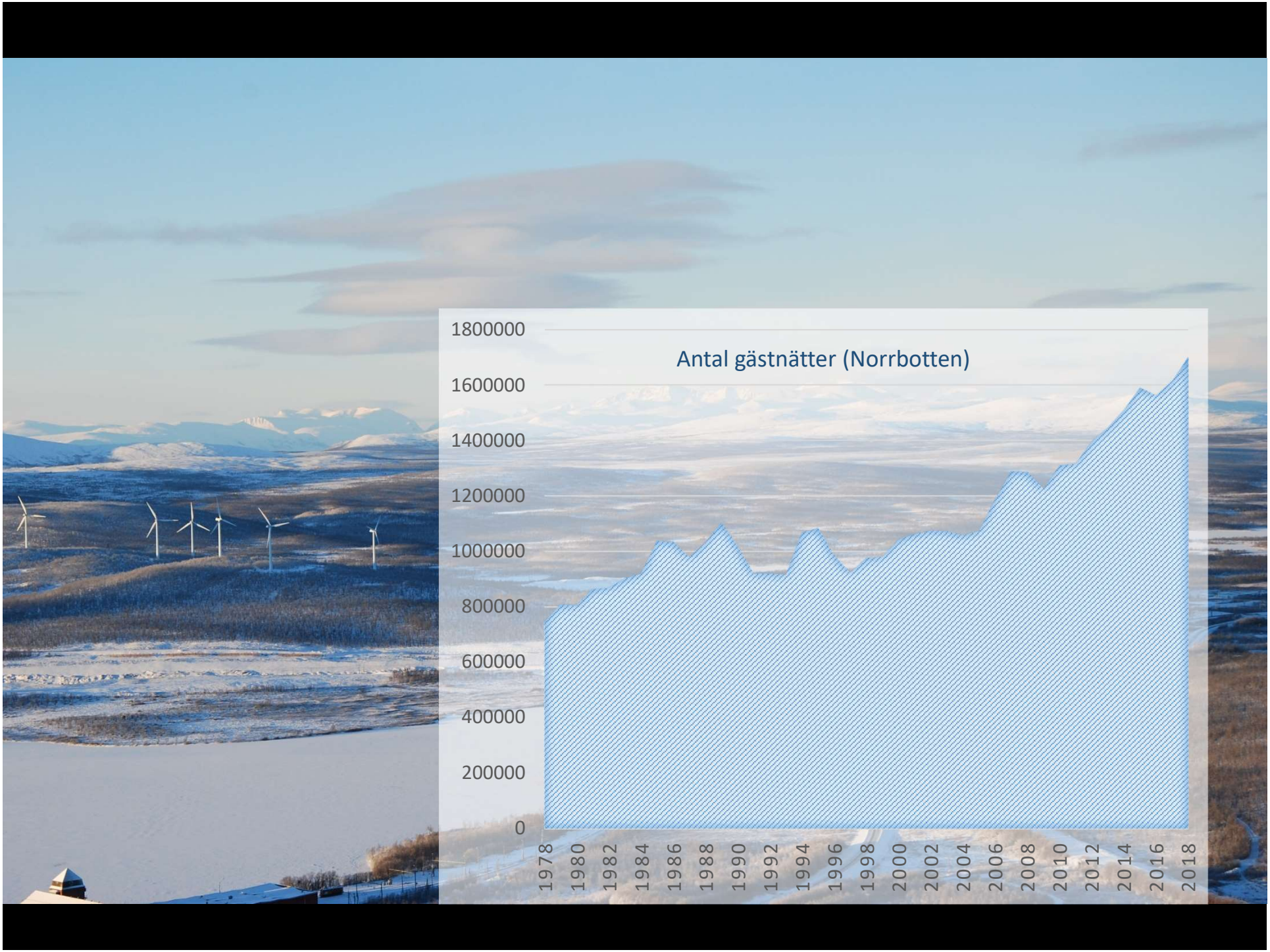
Nederbörd och smältvatten

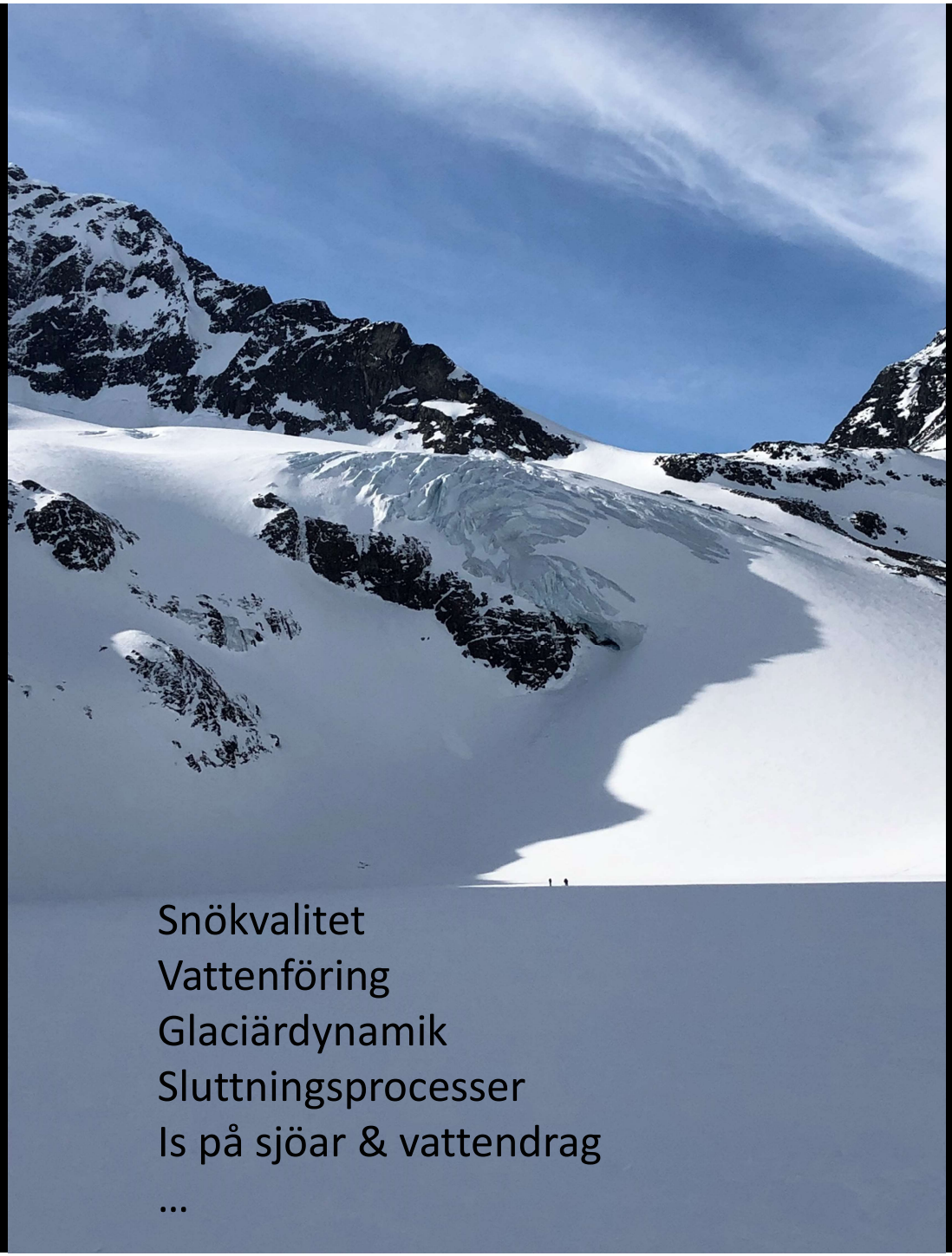
Snöfält

Stor utmaning för renskötseln!

Foto: Niila Inga

Vad som händer ‘utanför’ fjällen spelar roll!


Antal gästnätter (Norrbotten)
1800000
1600000
1400000
1200000
1000000
800000
600000
400000
200000
0
1978
1980
1982
1984
1986
1988
1990
1992
1994
1996
1998
2000
2002
2004
2006
2008
2010
2012
2014
2016
2018



Snökvalitet
Vattenföring
Glaciärdynamik
Sluttningsprocesser
Is på sjöar & vattendrag
…

Det händer nu!
Bättre framtidsscenarier
Konkurrens om rum & tid
Holistisk & långsiktig förvaltning