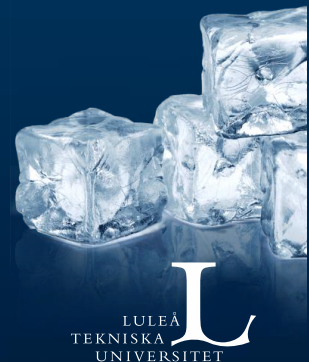




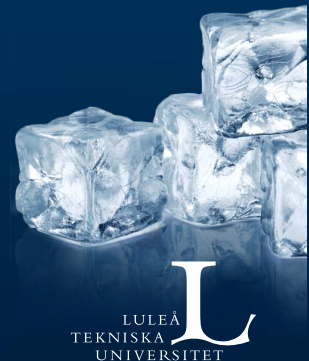
VAD KAN FJÄRRANALYS BERÄTTA OM LAVINAKTIVITET?

Aron Widforss
Luleå tekniska universitet



VEM ÄR JAG?

- Aron Widforss
- Studerar 3:e året datateknik
- Intresserad av geografi
- Driver med friluftsliv



LAVINPROGNOSTISERING

Lavinprognos för Södra Lapplandsfjällen



Betydande lavinfara

Förhållandevis stor, betydande och omfattande lavinfara. För mer detaljerad information om den aktuella lavinfaran, se den aktuella larmtexten.

5. Extrem 4. Stor 3. Betydande 2. Måttlig 1. Liten Ej bedömd [Varje betyder lavinskalan?](#)

Råd för lördagen

Vi vet att det finns betydande risk, det är det största problemet. Nu har vi råd. Vi vet också att vinden har blivit starkare och det innebär att det finns en risk för lavinfara. Vi har råd för att undvika lavinfara. Vi har råd för att undvika lavinfara. Vi har råd för att undvika lavinfara.

Vi rekommenderar att man inte ska gå ut i skogen eller andra områden som är utsatta för lavinfara. Vi rekommenderar att man inte ska gå ut i skogen eller andra områden som är utsatta för lavinfara. Vi rekommenderar att man inte ska gå ut i skogen eller andra områden som är utsatta för lavinfara.

Förväntad utveckling

Det finns en risk för lavinfara. Det finns en risk för lavinfara. Det finns en risk för lavinfara.



söndag 3/2

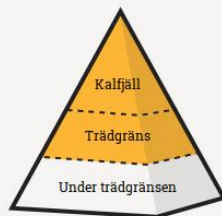
3. Betydande



LAVINPROGNOSTISERING

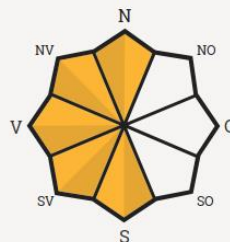
Lavinproblem 1: Bestående flak

Aktuella höjder



■ Lavinfara

Aktuella väderstreck



■ Lavinfara

Sannolikhet



Lavinstorlek

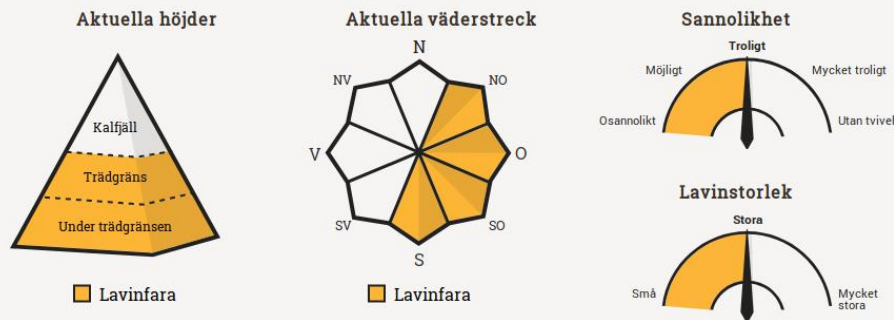


Bestående flak

Bestående flak: Lavinfara som inte har försvagats eller försvagats mycket. Lavinfaran kan fortfarande vara farlig, men den har inte försvagats tillräckligt för att kunna betraktas som en mindre fara. Detta kan vara möjligt om lavinfaran har varit i ett område som har varit relativt stilla under en längre tid.

LAVINPROGNOSTISERING

Lavinproblem 2: Drevsnö



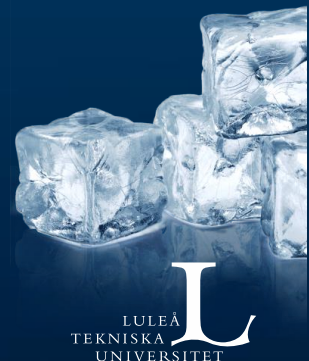
Drevsnö

Lavinfaran är störst på höjden av fjället och i vindriktningarna som har en branta hällar. I långa
bakom fjället och i låga eller i snö. Problemerna för att utvärdera är att utvärdera de platser som är mest i det
snöiga området. Du kan till exempel se till att utvärdera de platser som är i det snöiga området och se till
att utvärdera de platser som är i det snöiga området.



LAVINPROGNOSTISERING

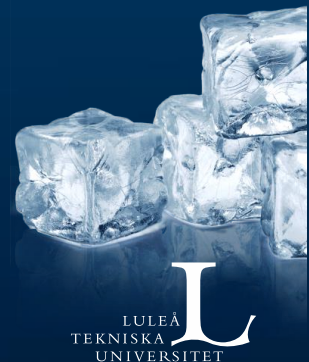
- Lavinobservatörens arbete
 - Väderprognoser
 - Snötäckesanalys
 - Lavinobservationer





LAVINPROGNOSTISERING

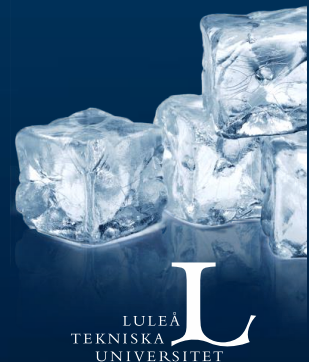
- Prognosområdena är stora
 - Sverige prognostiserar 200 000 ha
 - Norge prognostiserar halva landet





FJÄRRANALYS

- Analys av flyg- och satellitbilder
- Satellitradar lämpligast för laviner
 - Oberoende av ljusförhållanden
 - Ser igenom moln
 - Hög uppdateringsfrekvens

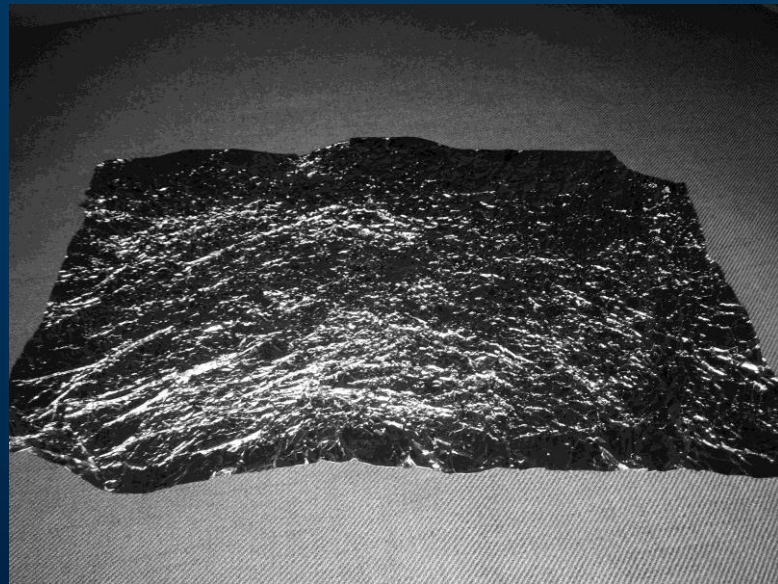


SATELLITRADAR OCH LAVINER

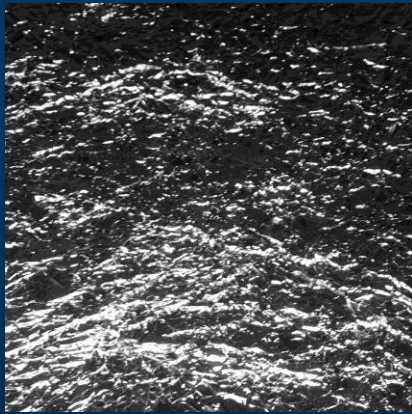
Jämn yta reflekterar bort signal



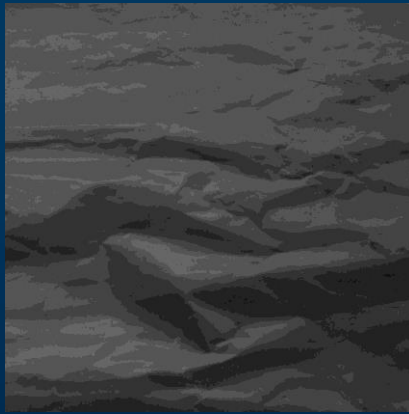
Grov yta reflekterar tillbaka signal



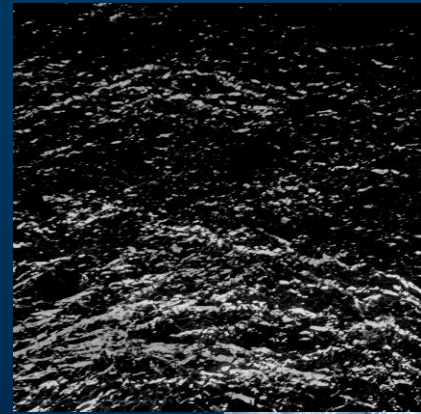
SATELLITRADAR OCH LAVINER



—

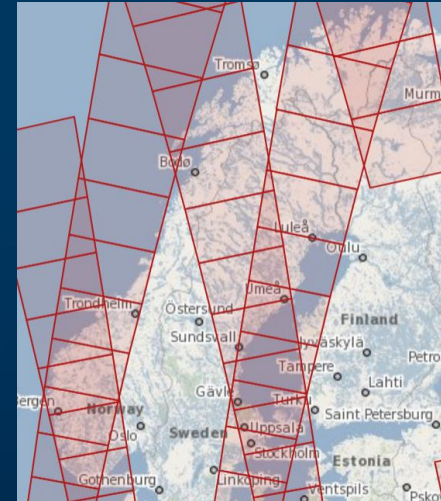


=

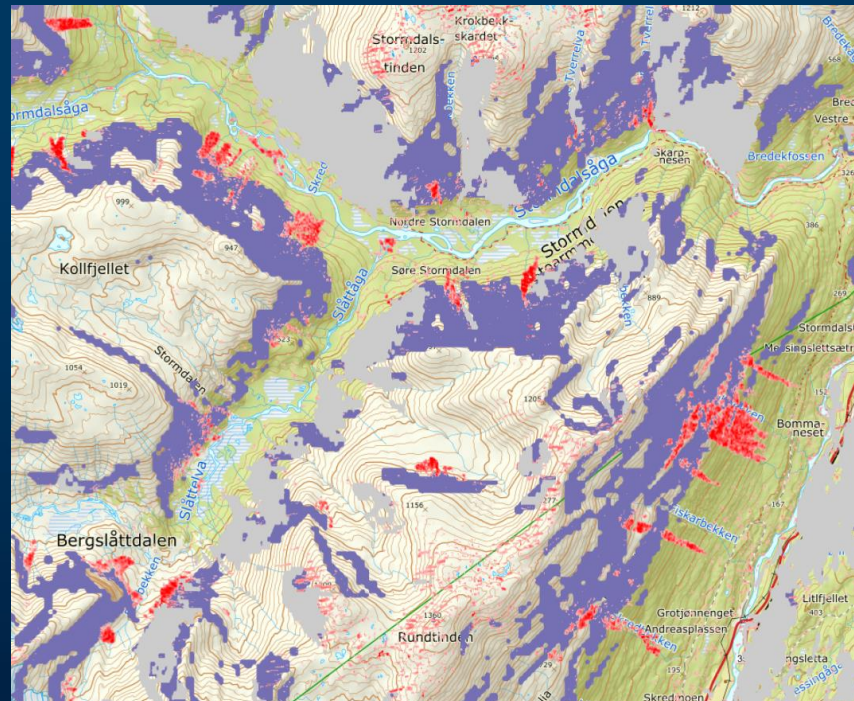


SENTINEL-1

- Solsynkrona polära banor
 - Banorna konvergerar över polarområdena
- Upplösning på 10 m/pixel
- Många bilder och mycket data!



FUNGERAR DET?



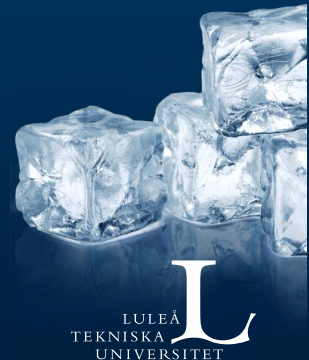
Aron Widforss – aron@antarkt.is – <https://avanor.se>





FUNGERAR DET?

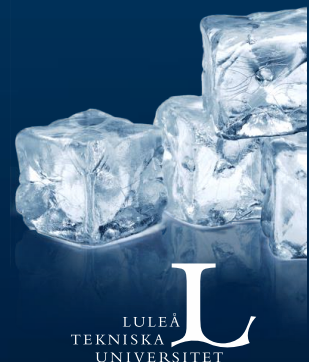
- Naturvårdsverket jämför observationer och bilder
 - Dagliga bilder i Västra Vindelfjällen
 - 2 dygns fördröjning i övrigt
- Kandidatarbete i Tromsø under april och maj
- Tillgängligt publikt på <https://avanor.se>





SLUTSATSER

- Det utlöses många laviner
- Satellitdata kan hjälpa observatörer
- Bra tidsålder för fjärranalys



FRÅGOR?

- Aron Widforss
- aron@antarkt.is
- <https://avanor.se>

