

# Ustabil fjellparti over Lyngheim ved Mannen

## Statusrapport til beredskapsaktørar 3. Desember 2014

### *Utarbeida av geofagleg gruppe, Åknes/Tafjord Beredskap (ÅTB)*

Denne rapporten omhandlar farenivå og det operative overvakingssystemet for det ustabile fjellpartiet over Lyngheim ved Mannen. ÅTB har frå i dag 3. desember satt ned farenivået for fjellpartiet frå gult til grønt (lav fare). Det operative overvakingssystemet er nå robust også for vinteren og ved dårlege vêrtilhøve. Dette blir en del av den permanente overvakinga av fjellskred ved ÅTB. Dersom det ikkje blir noko endring av farenivå vil det ikkje bli sendt ut nye statusrapporter til beredskapsaktørane.

#### **Overvakingssystemet**

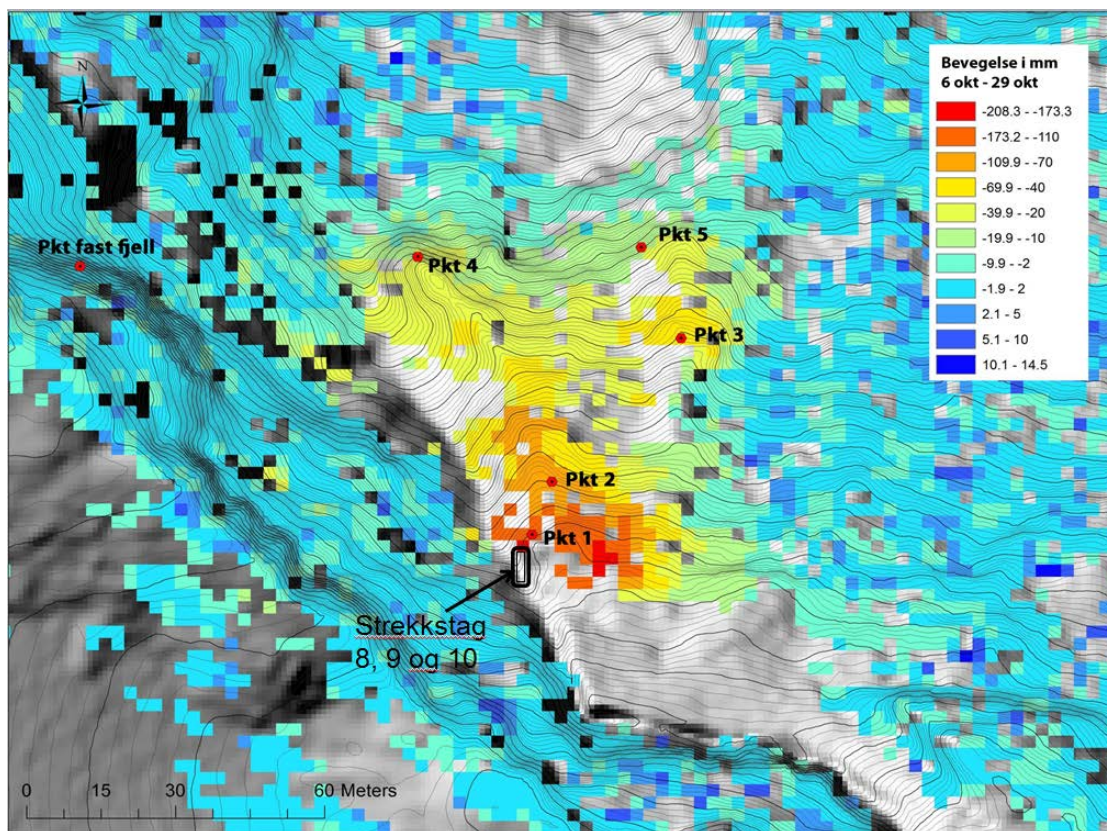
ÅTB har jobba med å få til eit forbetra og meir robust overvakingssystem for det ustabile fjellpartiet. Figur 1 syner totaløysinga slik den er i dag. Den består av ein bakkebasert radar nede i dalen som har målepunkt i heile fjellsida (Figur 2). Her vil vi også i løpet av denne veka få på plass anna måleutstyr (LIDAR) som vil forbetra avstandsmålingane. Det er etablert to sensorar som måler rystelsar (geofon) og ein mikrofon som vil fange opp lyd oppe i fjellet nært opp til det aktuelle fjellpartiet. Vidare er det etablert tre strekkstag i det aktive området som er «seriekopla» mellom ei stor hovudblokk og det faste fjellet, via to mellomliggande fjellblokker (Figur 2 og 3). Strekkstaga er operative og syner gode resultat med lite støy. Totalt vil dei nye tiltaka føra til ei markant forbetra og meir robust overvaking, også vinterstid og i periodar med dårlig ver.

#### **Rørslar**

Rørslene har gradvis blitt mindre, og den siste veka har dei stabilisert seg på under 0,5 mm pr. døgn (Figur 4 og 5). Dei nye strekkstaga viste rørslar mellom fast fjell og dei store fjellblokkene på 0,5 mm pr. døgn i slutten av førre veke, men er nå nede i 0,3 mm pr. døgn (Figur 6). Målingane viser ingen auke i rørslene i dei andre delane av fjellpartiet Mannen og det er derfor ingen ting som tyder på at rørslene i det aktive fjellpartiet har påverka stabiliteten i større fjellskredscenario. Dei reduserte rørslene viser at farenivået nå kan gå tilbake til normalt nivå (grønt farenivå). Åknes/Tafjord Beredskap vil likevel behalda ei noko heva intern beredskap (blå) i form av hyppigare gjennomgang av data.



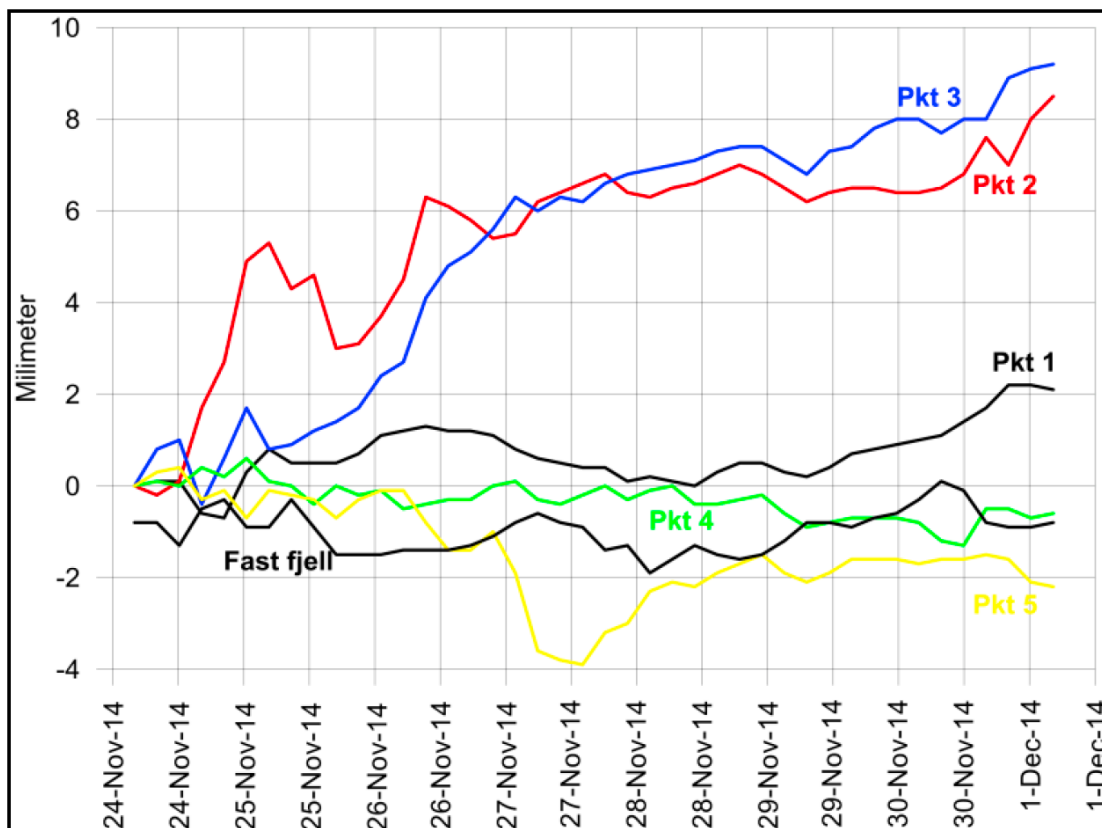
Figur 1. Bilde som illustrera den totale overvåkingsløysinga. Rødt syner område i rørslø.



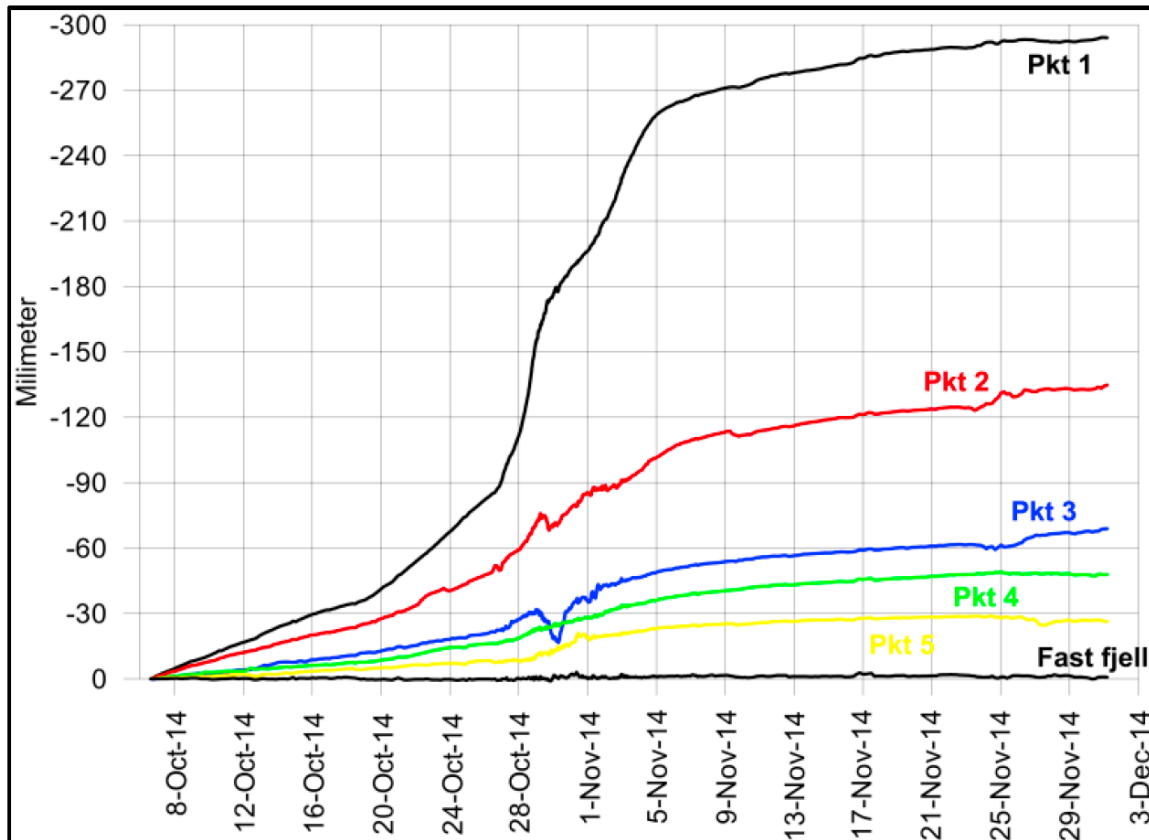
Figur 2. Oversikt over rørsløne målt med bakkebasert radar. Punkt 1 til 5 er punkta som er vist i kurvene i figur 4 og 5. Lokalisering av strekkstag 8, 9 og 10 er vist.



Figur 3. Bilde som syner strekkstaga i området. Det er strekkstag 8 som er festa mellom fast fjell og den øvre fjellblokka som syner rørslar.



Figur 4. Rørslar frå 24. november til 1. desember målt med radar (lokalisering sjå figur 2).



Figur 5. Samla rørsler mellom 6. oktober og 1. desember målt med radar (lokalisering sjå figur 2).



Figur 6. Rørsler frå strekkstag 8 mellom fast fjell og den øvre fjellblokka. Målingane er frå dei siste 6 dagar.