

## SKREDULYKKE LANGFJELLAESLA, KATTFJORDEIDET SØNDAG 17. MARS 2013

**Rapport skrevet av:** Kjetil Brattlien (bl.a. etter info fra Politiet, Røde Kors og Luftambulansen Tromsø). Kontroll internt NGI: Ulrik Domaas.

### Ulykkesoppsummering:

En mann på 54 år omkom i et snøskred da han kjørte snøbrett i bratt terreng ved Kattfjordeidet ca. 20 km vest for Tromsø søndag 17. mars 2013. Mannen var på tur ned fra Langfjellaesla med to kamerater på ski. Den forulykkende og en av kameratene ble tatt av skredet og ble ført ca. 300-350 m nedover bratt terreng med steiner og avsatter, og deretter inn i bjørkeskog. Terrengene kan karakteriseres som en terrengfelle. Dødsårsaken antas hovedsakelig å være resultat av mekaniske skader (traumer). Den andre skredtatte ble delvis begravd av skredet, men fikk små skader. Mennene var lokalkjente og erfarne og var ofte på tur i samme område.

Den forulykkende var delvis begravd og hadde overkropp og hode under snøen i ca. 10 minutter. Funnstedet var ca. 130 m fra bilveien, og mannen ble funnet av en skikjører som så ulykken fra bilen. Skredet ble utløst av mennene da de kjørte med ca. 30 m avstand ned 40-45 graders terreng. Ulykken skjedde i en nordvendt fjellside som lå i le for kraftig vind med snøtransport dagene før ulykken. Etter NGIs vurdering var det skredfare 3-betydelig da ulykken skjedde.

Den forulykkende og kameratene hadde alle hjelm, skredsøker, spade og søkestang. De var klar over skredvarslet på [www.varsom.no](http://www.varsom.no) var faregrad 2 og 3 i området, og de hadde gått skredkurs noen år før.

### Redningsoppsummering:

Funnsted forulykkede 34W 0403994 7728763 ca. 190 moh. Skredet gikk ca. kl. 1230 og kameraten som ikke ble tatt av skredet ringte straks 112 og politiet iverksatte straks aksjon. Luftambulansen i Tromsø tok av fra basen allerede etter 8 minutter og var over ulykkesstedet ca. kl. 1245, dvs. allerede ca. 15 minutter etter skredet gikk. De satte av lege og redningsmann i skredet, og landet deretter på veien. De første mannskaper fra Røde Kors og Politiet med lavinehund var ved funnstedet ca. 25 minutter etter ulykken skjedde. Deretter kom det mange flere også fra Røde Kors, Norsk Folkehjelp og Norske Redningshunder.

Den forulykkende var delvis begravd og hadde overkropp og hode under snøen i ca. 10 minutter. Funnstedet var ca. 130 m fra bilveien, og mannen ble funnet av en skikjører som så ulykken fra bilen. Kameraten til de to skredtatte kom raskt dit og de startet HLR (Hjerte-Lunge-Redning). Kort tid etter kom det også helsepersonell som tilfeldigvis var på tur i området.

Før den forulykkende ble lokalisert hørte kameraten rop fra den andre skredtatte. Han lå i en annen del av skredet og var delvis begravd med hode og en arm løs. Han ropte at han ikke trengte hjelp. Han ble først gravd ut etter at den forulykkende var funnet og flere hadde kommet til for å hjelpe.

Det ble utført HLR på den forulykkende i ca. 45 minutter, også under transporten i pulk til bilveien. Han ble lastet inn i luftambulansen ca. kl. 1330 og ble erklært død.

### Været før og under hendelsen:

Det var overskyet oppholdsvær, stedvis kraftig vind med noen kuldegrader da ulykken skjedde. Det var lite vind nede ved bilveien og i nedre del av fjellsiden. Over det første bratte partiet (over ca. kote 400) var det mye vind og på toppen av fjellet var det snøføyke og dårlig sikt.

Det hadde snødd og blåst ganske mye snø den siste tiden, med til dels mye snøtransport ut i nordvendte fjellsider som der ulykken skjedde. Figur med værdata er vist bakerst i rapporten.

### Fakta om skredet, terrengene og snøforholdene:

Det var ca. 40-45 grader bratt der de utløste skredet. Øvre bruddkant var ca. ved kote 350, og skredet gikk ca. 170 høydemeter til ca. kote 180. Skredet var ca. 100 m bredt i toppen, og gikk så inn i et bratt og trangt bekkefar før det spredte seg i bunnen. Totalt gikk skredet ca. 350 m. Bruddkanten var ca. 50 cm høy.

Gruppen gikk en slakere rute oppover på høyre side av skredet (sett nedenfra). Mesteparten av terrengene der skredet løsnet er 30-35 grader bratt, mens terrengene ved øvre bruddkant var 40-45 grader bratt.

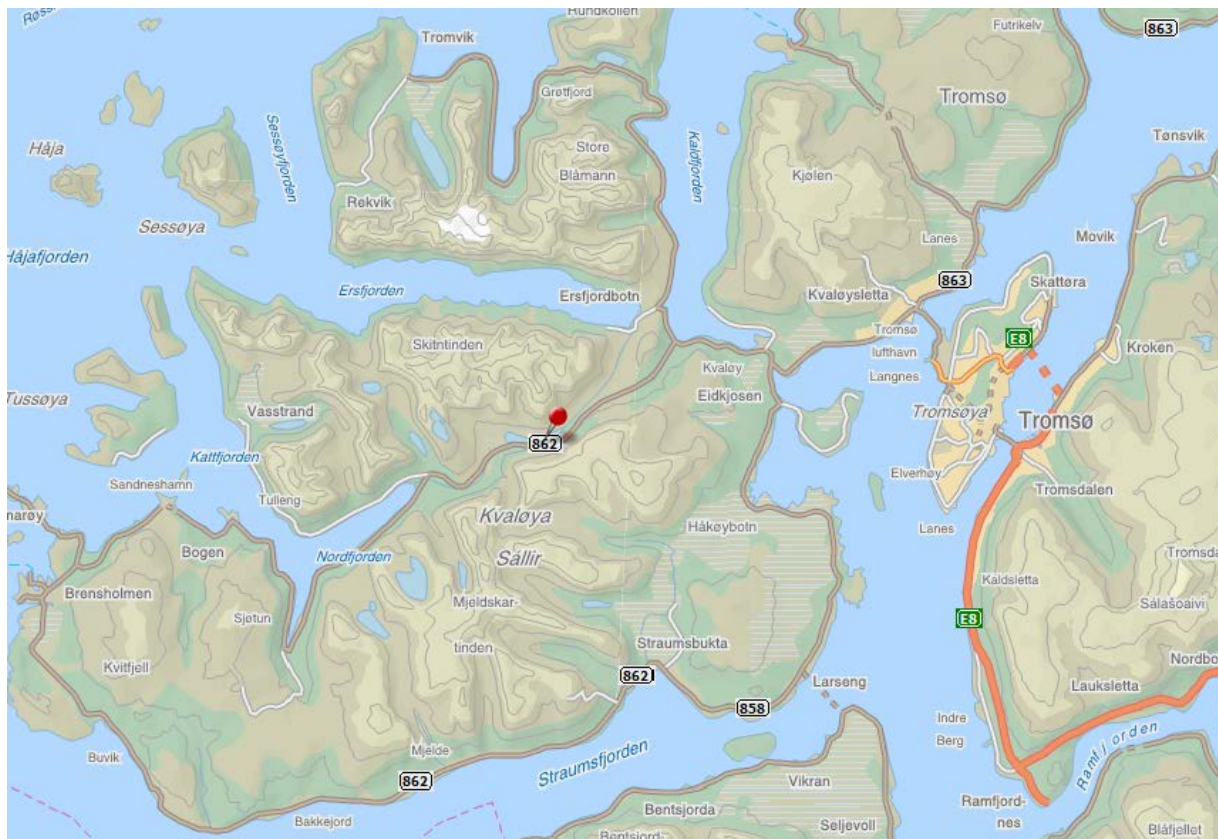
Skredet ble utløst av mennene selv da de kjørte ned det bratte terrenget. NGI tok et snøprofil dagen etter ulykken og fant to vedvarende svake lag med kantkornet snø rundt et lag av skare/is omtrent en halv meter under snøoverflaten. Hardt lag under dette dannet et godt glideplan. Lagdelingen gav lett bruddforplantning og lange skredutløp. Stabilitetstester viste ustabile forhold med bl.a. ECTP16Q2 i de vedvarende svake lagene av kantkornet snø (se snøprofil bak i rapporten). Den samme lagdelingen var observert før ulykken, og gav en rekke skred i Troms de neste ukene. To dager etter ulykken beskrev varsom.no situasjonen likevel som nysnø-instabilitet: *"Observasjoner tyder på at det gamle snødekket tåler den nye belastningen godt og at hovedproblemet er knyttet til brudd i den ferske fokksnøen."*

Etter NGIs vurdering var det skredfare 3-betydelig på ulykkesstedet da ulykken skjedde. Nettsiden varsom.no hadde følgende skredvarsel for region Tromsø publisert lørdag 16. mars (dagen før ulykken) og gjeldene neste 2 døgn: *«Generelt er faregraden 2 - moderat, men faregraden er vurdert i ytre strøk til faregrad 3 - betydelig i mest utsatt terreng.»* Varslet beskrev naturlig utløst skred fredag morgen ved Vasstrand ca. 10 km unna hvor det kom 35-40 cm nysnø på ett døgn.

Skredvarslets formulering kan forstås ulikt. Man kan oppfatte ulykkesområdet på Kattfjordeidet til å være "ytre strøk" av varslingsområdet hvor det var varslet faregrad 3, eller man kan oppfatte ulykkesområdet til å ha faregrad 2 som var generelt for regionen varslet omfattet. Neste skredvarsel kom mandag 18. mars med faregrad 3-betydelig overalt bl.a. med følgende tekst: *«Det kom lokalt over en meter nysnø forrige uke med kraftig vind fra nord og stor snøtransport ut i sørvendte heng. I helgen har det blåst kraftig fra S som har omfordelt snøen med vindtransport ut i nordvendte heng.»*

#### Kommentarer:

- Man bør tilpasse turen etter skredfaregrad for eksempel med regelbaserte metoder som Basis-reduksjonsmetode (BRM) eller Afterski-metoden. Ved skredfare 3 anbefaler BRM å ferdes i terreng slakere enn 35 grader, mens Afterski-metoden anbefaler å ferdes i terreng slakere enn 30 grader. Ulykken skjedde ved skredfare 3 i terreng som var 40-45 grader bratt. NGIs karttjeneste på [www.snoskred.no](http://www.snoskred.no) viser terrengets bratthet og kan brukes til å velge skredtrygge turer.
- Terrenget der ulykken skjedde kan karakteriseres som en terrengfelle. Terrengfeller omtales også som dødsfeller da skred i slikt terreng må forventes å kunne få fatale konsekvenser når man i stor hastighet føres nedover bratt terreng med steiner og avsatter, og deretter inn i bjørkeskog.
- Norsk og internasjonal erfaring viser at de som har vært mye på tur i et område lettere kan undervurdere farer eller overvurderer sin evne til å håndtere farer. Dette kan gjøre at man føler seg tryggere enn man er, og dermed tar større risiko enn man ønsker. Denne siden av den menneskelige faktor gjør at turplanlegging og risikovurdering må være grundig også på tur i områder hvor man er godt kjent.
- Ulykken skjedde i en del av Kvaløya med mobildekning. Rask varsling og respons gjorde at luftambulansen var på stedet allerede etter ca. 15 minutter, og de første fra Røde Kors og politiet med lavinehund etter ca. 25 minutter. Effektivitet og samhandling i aksjonen var meget bra, men likevel fikk ulykken fatalt utfall. Statistikk fra snøskredulykker indikerer at om lag 25 % dør som følge av skader (traumer) som er så omfattende at liv ikke kan reddes.

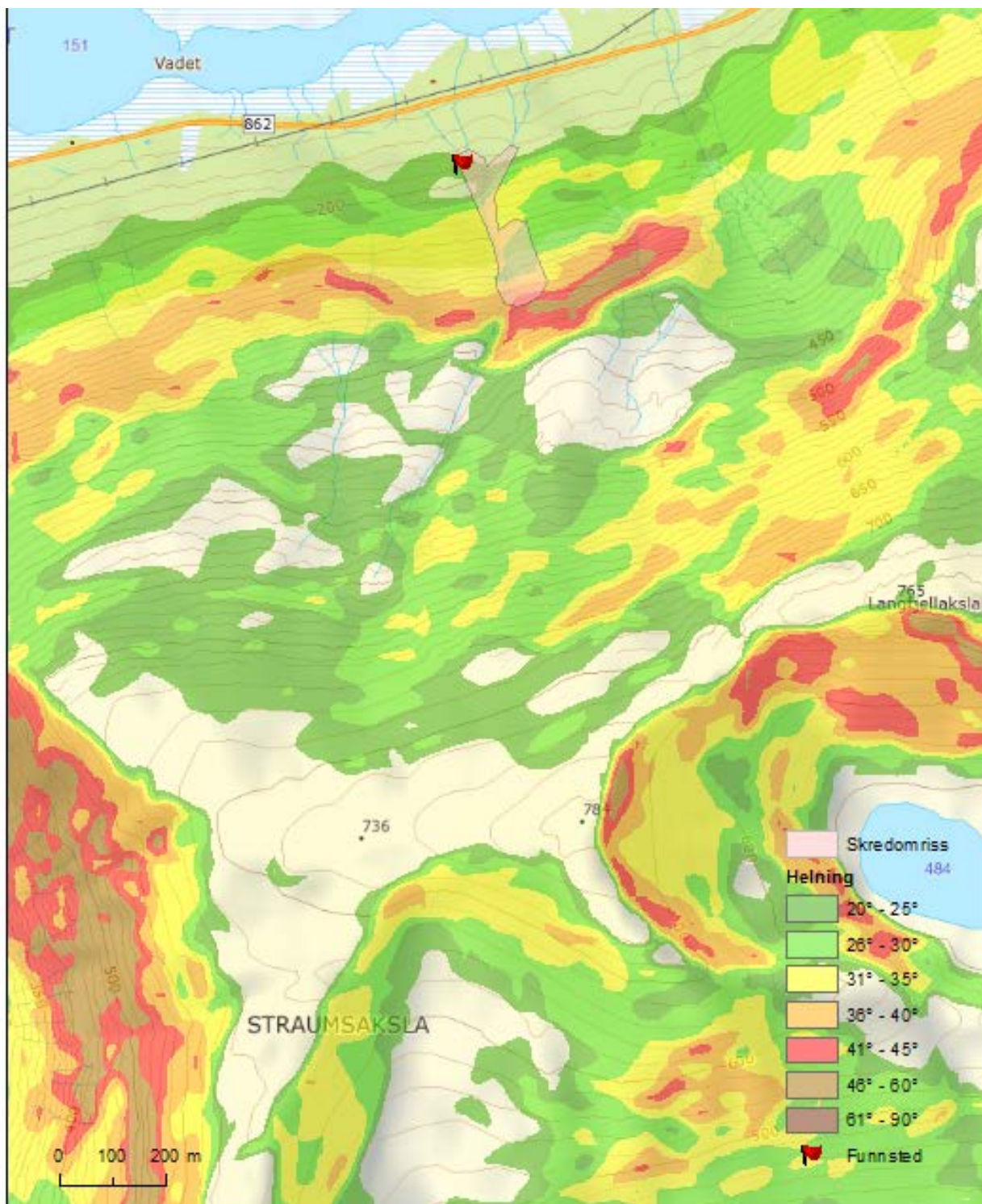


Oversiktskart med ulykkesstedet ca. 20 km vest for Tromsø angitt med rød markør.

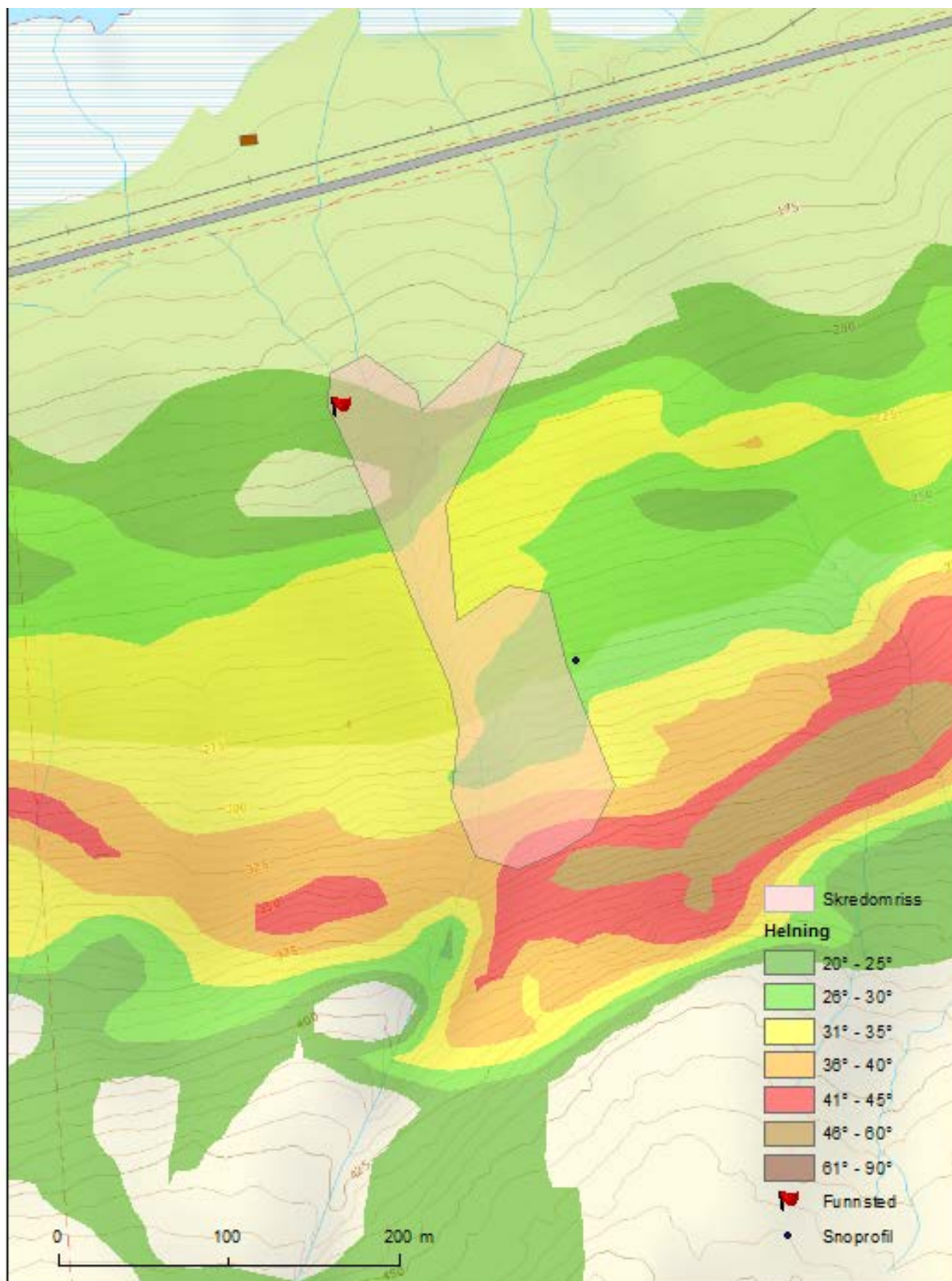


Ulykkesområdet antydnet med rødt rett til høyre for ytterkant av meget store naturlig utløst snøskred som gikk 4. april. Det gikk også meget store naturlig utløste snøskred rett til høyre for ulykkesstedet 30. mars. Disse skredene gikk bl.a. over bilveien, men heldigvis ble ingen mennesker tatt. Foto: Kjetil Brattlien, NGI.





Bratthetskart fra [www.snoskred.no](http://www.snoskred.no) med skred og funnsted inntegnet. Området gir muligheter for å velge både mindre bratt og bratt terreng.



Kartutsnitt fra [www.snoskred.no](http://www.snoskred.no) med detaljer ved ulykkesstedet. Skredet omtrentlig inntegnet.





Piler viser omtrentlig spor til omkomne (rød) og mannen som overlevde (grønn). Bruddkant på skrått ned mot venstre. Merk skog i utløpsområdet. Foto: Kjetil Brattlien, NGI

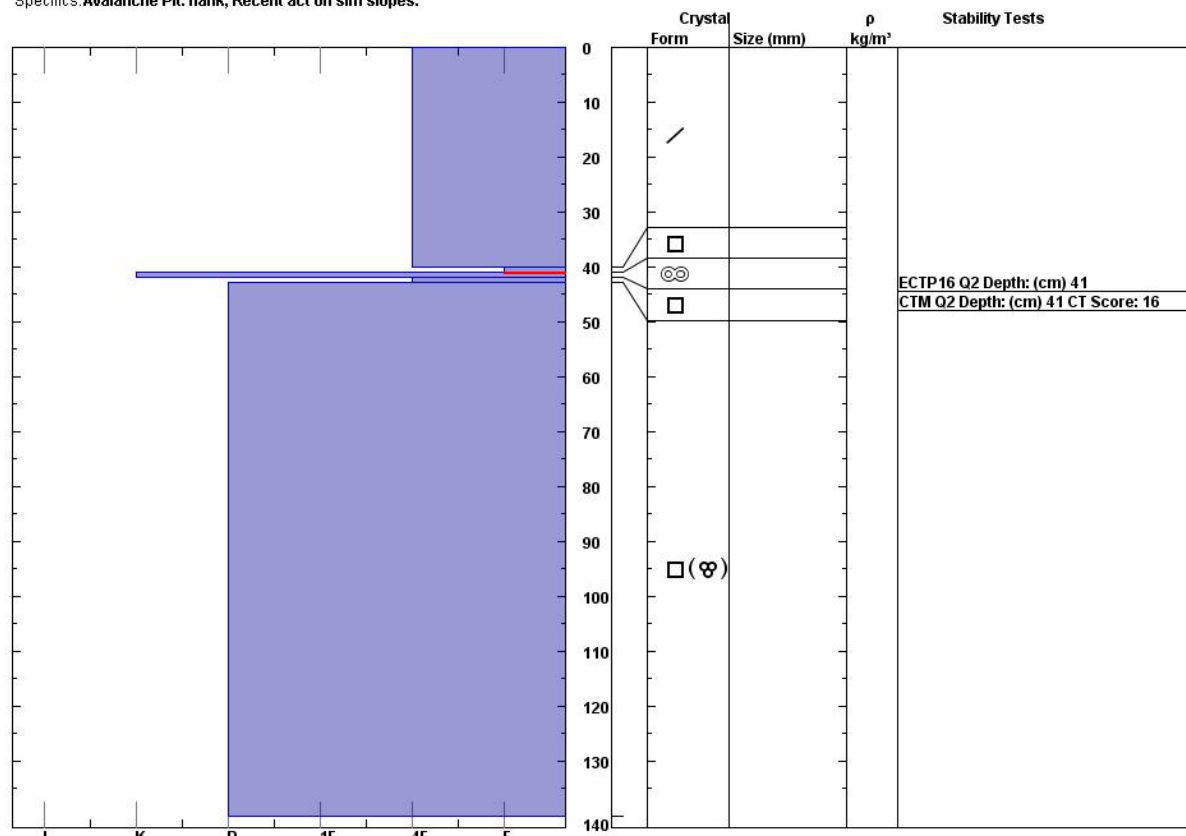


Terrenget sett fra like under bruddkant. Foto: Kjetil Brattlien, NGI



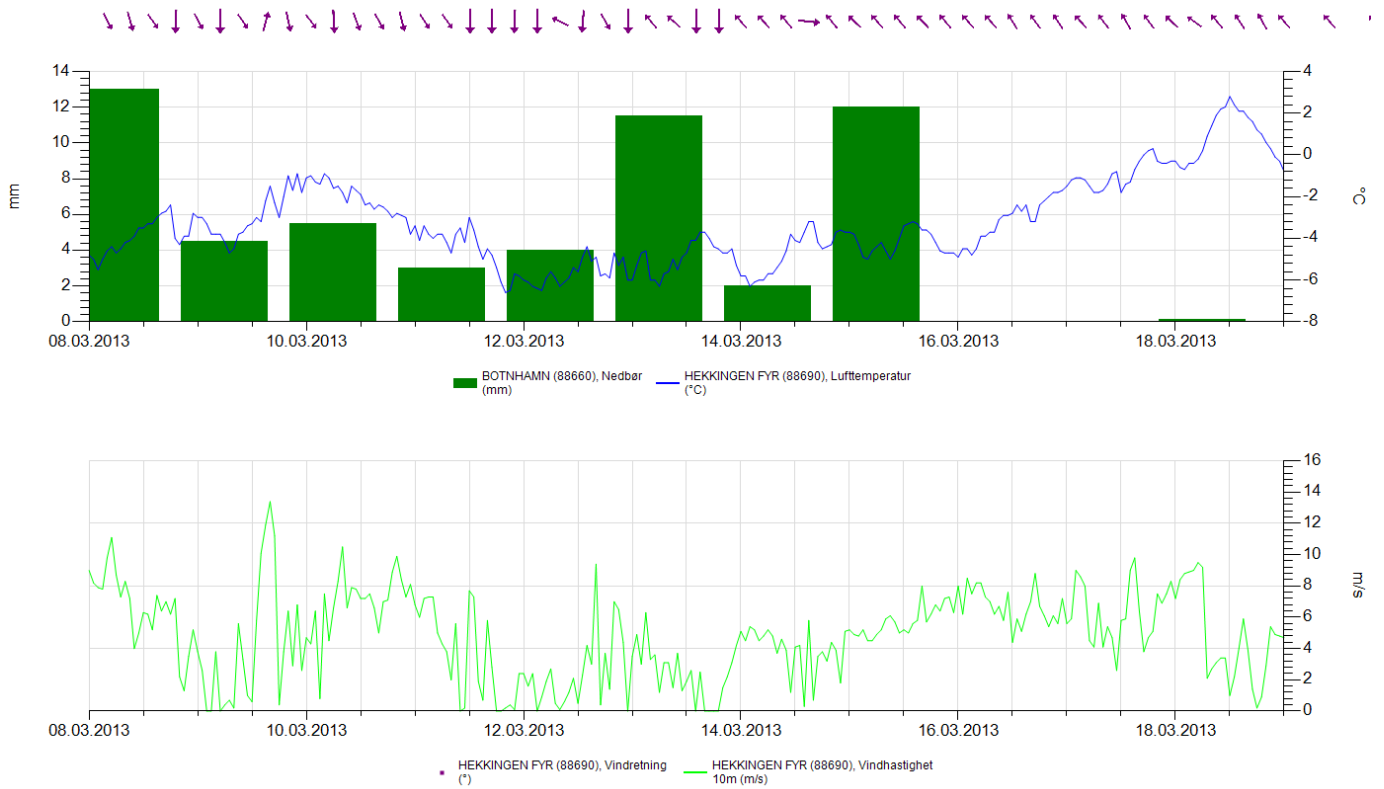
Funnsted omtrentlig avmerket for omkomne (rød) og mannen som overlevde (grønt). Merk mer skog i området hvor den omkomne ble funnet. Foto: Kjetil Brattlien, NGI

|   |                                     |  |                        |                                  |
|---|-------------------------------------|--|------------------------|----------------------------------|
| Snow Pit Profile  | Observer: <b>Kjetil Brattlien</b>   | Stability on similar slopes: <b>Fair</b> | <b>PF50 HS140</b>      | Layer notes:                     |
| <b>Langfjellaksla</b>   | <b>Mon Mar 18 15:00:00 CET 2013</b> | Air Temperature: <b>-1 C</b>             | Stability Test Notes:  | <b>40-41: Problematic Layer</b>  |
| <b>Troms, Norway</b>  | Co-ord: <b>34W 404117 7728600</b>   | Sky Cover: <b>sky &lt; 2/8 covered</b>   | <b>41: ECT16/16</b>    | <b>43-140: Sandwich noen lag</b> |
| Elevation (m) <b>280</b>  | Slope: <b>30</b>                    | Precipitation: <b>None</b>               | <b>41: CT16Q2@41cm</b> |                                  |
| Aspect: <b>330</b>  | Wind loading: <b>previous</b>       | Wind: <b>S Calm</b>                      |                        |                                  |
| Specifics: <b>Avalanche Pit: flank; Recent act on sim slopes.</b> |                                     |  |                        |                                  |



Snøprofil utført av NGI dagen etter ulykken . Posisjon vist på kart.





Værdedata fra [www.senorge.no](http://www.senorge.no) fra stasjoner ca. 28 km vest for ulykken.