

SKREDULYKKE TUFTADALEN, BALESTRAND MANDAG 21.03.2011

Rapport skrevet av: Frode Sandersen. Kontroll internt NGI: Kjetil Brattlien
(Dette utdrag av rapport til politi og kommune etter ulykken).

Ulykkesoppsummering:

To personer (kvinne 55 år og mann 60 år) omkom da huset deres ble knust av et sørpeskred om kvelden den 21. mars. Sørpeskred er en type snøskred som består av en blanding av snø og vann.

De omkomne ble funnet av letemannskap dagen etter ulykken. Den ene ble funnet i elva drøyt 300 m nedenfor huset, og den andre ble funnet i sjøen. Dødsårsak antas å være mekaniske skader (trauma).

Redningsoppsummering:

Husets plassering var N61° 10.094, E6° 31.617 ca. 220 moh. Det ble satt i gang søk etter at skredet ble oppdaget på veien i 2030 tiden ulykkesdagen. En rekke letemannskaper deltok med leting i terrenget og på sjøen.

Været før og under hendelsen:

Det var mildvær med lokalt svært mye regn da ulykken skjedde og i dagene før. Registrert nedbør siste 24 timer på Vangsnes værstasjon (5 km øst for undersøkelsesområdet) målt kl. 07 den 22. mars var 56,1 mm. Mesteparten av nedbøren antas å ha kommet i løpet forutgående dag. Vi har anslått at snøsmeltningen på høyde med utløsningsområdet (500 m o.h.) i samme periode har tilsvart en vannmengde på 60 mm (lufttemperatur +3 °C og vindhastighet 12 m/s), dvs. totalt 116 mm.

Lokalt ble det målt over 100 mm på flere nærliggende værstasjoner. I fjellområdene vest for Balestrand kan døgnnedbøren lokalt ha vært over 150 mm på ett døgn. Trolig vil det gå flere 10 år mellom hver gang tilsvarende situasjoner med så store nedbørmengder i kombinasjon med sterk snøsmeltning vil inntreffe.

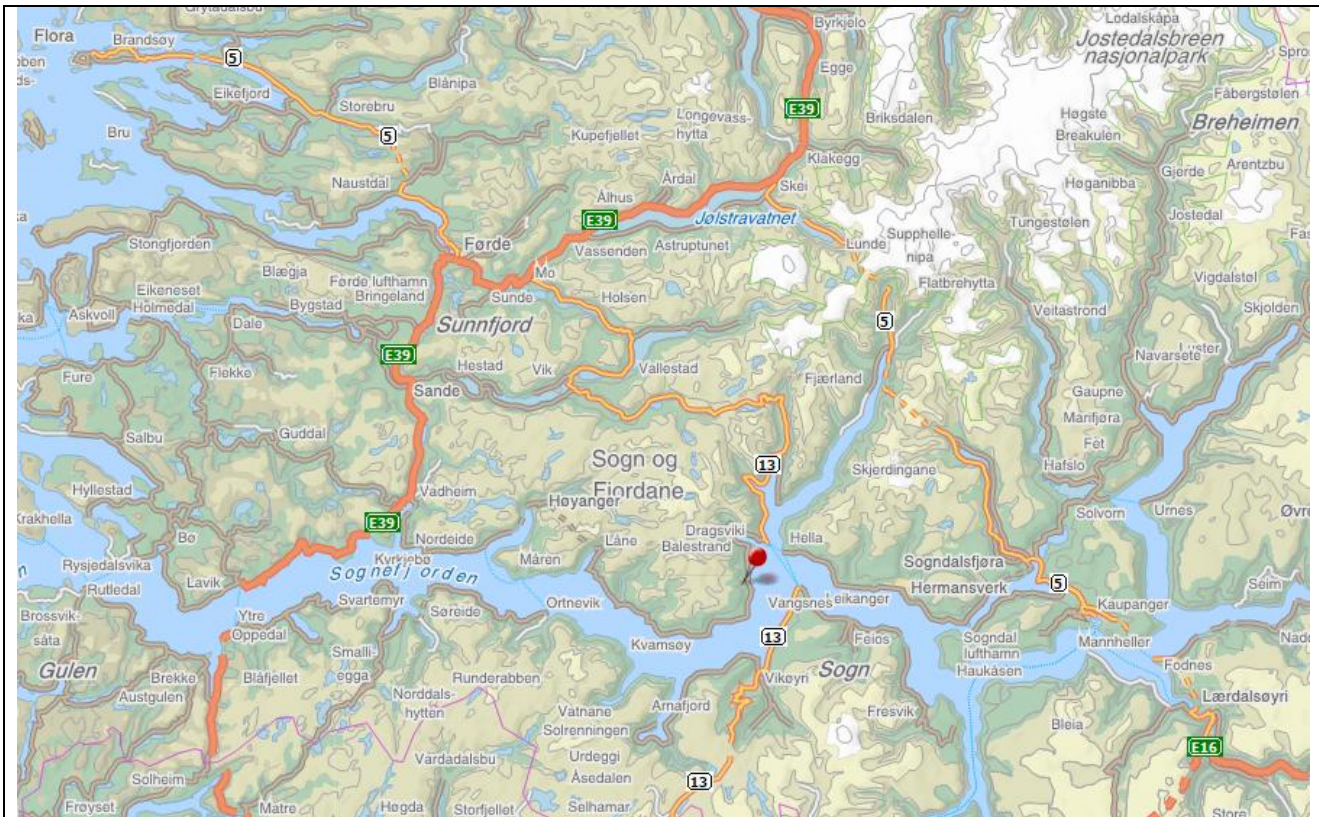
Fakta om skredet, terrenget og snøforholdene:

Under befaringen etter ulykken med helikopter ble det sannsynlige utløsningsområdet for sørpeskred som tok huset observert mellom kote 500 og 600 på en markert utflatning like ovenfor et bratt parti i Flesjaelvi. I tillegg ble det observert flere våte snøskred i de bratte sideskråninger til bekkeløpet, men ingen av disse hadde gått så store og så langt at de hadde ført til oppdemning i løpet.

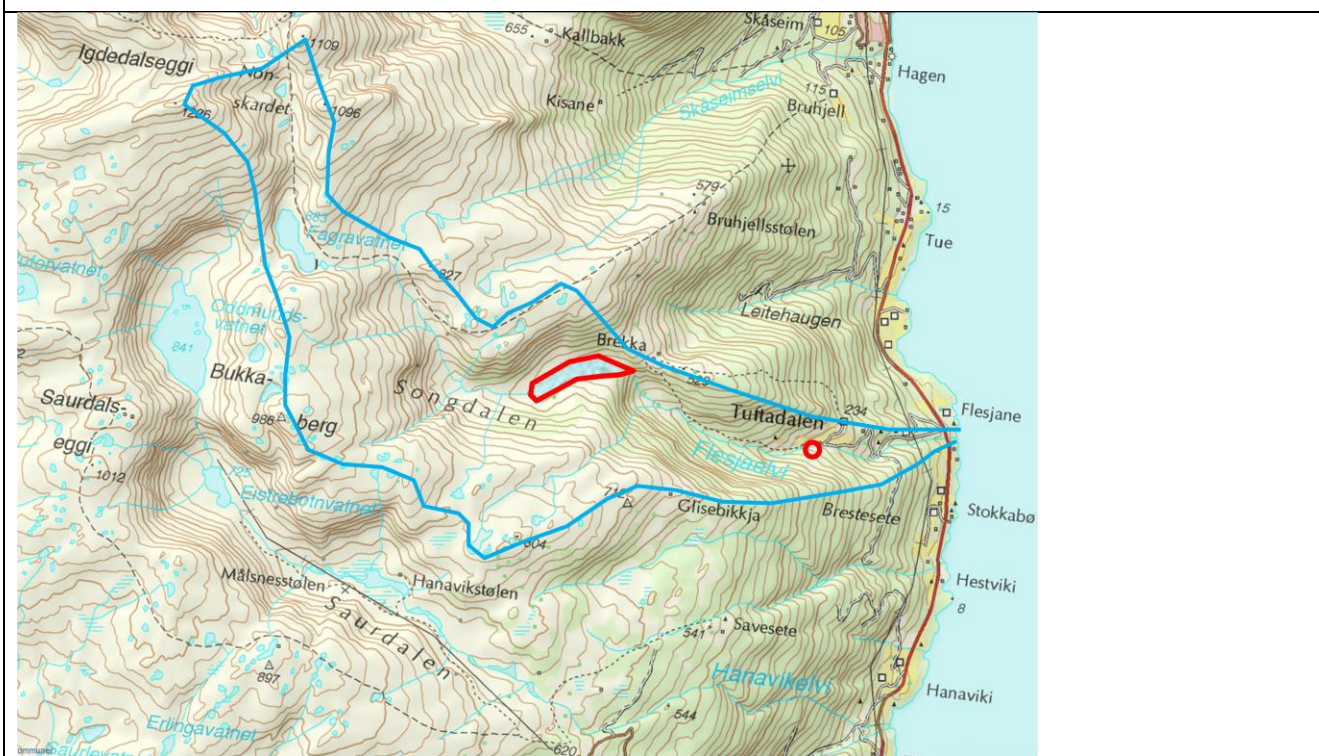
En medvirkende årsak til skredet ble så stort kan ha vært den kalde forvinteren med dannelse av begerkrystaller ned mot bakken som danner et dårlig fundament i snødekket.

Kommentarer:

- Skredet som tok huset var et sørpeskred som er definert som en hurtig massebevegelse av vannmettet snø. Oftest vil slike skredmasser rive med seg løsmasser, is og vegetasjon nedover i skredbanen. Sørpeskred blir gjerne utløst i dreneringsløp fra utflatninger med terrenghelning helt ned mot bare 5° (helningsforhold ca 1:10) når det bygger seg opp vanntrykk i snømassene. Dette skjer når det renner mer vann inn på enn det som renner ut av utflatningen. Slike skred blir med andre ord utløst i slakt terreng, til forskjell fra vanlige snøskred som utløses hovedsakelig i terreng brattere enn 30 grader.



Oversiktskart med ulykkested avmerket.



Nedbørfeltet til Flesjaelvi vist med blått og antatt utløsningsområde for sørpeskred vist med rødt. Plasseringen av huset som ble truffet er vist med rød ring.



Foto av huset tatt av skredet (rød ring) dagen etter ulykken. Foto: NGI



Foto dagen etter ulykken fra området hvor sørpeskredet antas utløst ca. 550 moh. Foto: NGI.