

SOGN OG FJORDANE FYLKESKOMMUNE  
UTBYGGINGS-AVDELINGA

RAPPORT

VURDERING AV SKREDFARE VED VOLLDAL - BUSTADFELT  
DALEN II - ÅRDAL

Etter oppmoding frå Årdal kommune, Ingeniørkontoret, vart det 6.11.1978 gjort ei synfaring for vurdering av skredfaren for planlagd utviding av bustadfelt Dalen i Utladal (Dalen II). Frå kommunen møtte ing. Asbj. Lavik.

Rapporten byggjer på dei registreringane som vart gjort under synfaringa. I tillegg er det nytta flybilete, kart i målestokk 1:1.000 og tilgjengeleg geologisk informasjon.

INNLEIING

Det nye bustadfeltet; Dalen II, er planlagd som ei utviding av Dalenfeltet mot vest. Feltet er dels plassert på ei mindre skredvifte under Prestteigbekken og dels på den austlege halvdel av den store skredvifta ved Volldal/Bøskreda. I sør er feltet avgrensa av Utlea.

Oversynskartet, bilag 1, viser det nye bustadfeltet i relasjon til flaum- og snøskredviftene ved Dalen.

GEOLOGISKE TILHØVE

Når det gjeld skredfaren, er det to ulike problem som reiser seg for dei to bustadfelta. Ved Dalen I er det faren for stein- og fjellsprang frå bratthenget ovanfor Storura, som det må takast omsyn til. Ved Dalen II, er det vesentleg faren for flaum, vass- og snøskred som ein må sikre seg mot.

Sidan den store landisen trakk seg attende frå Årdal (ca. 9.000 år sidan), har det bygd seg opp ei større skredvifte som ei nedre avgrensing av Dalen. Vifta har pressa elva over til motsett side av dalen, og i periodar med hyppig skredaktivitet, har elva vore demnt noko opp. Dalenfeltet har då vore neddemnt.

Skredvifta ved Volldal må ein framleis rekne som aktiv. Etter det ein veit, gjekk Bøskreda ut som vasskred seinast i 1971, og rakk då heilt ned mot hovudelva. I snørike vintrar i samband med særlege vertilhøve, vil det gå ut snøskred langsmed Bøstranda. Til vanleg stansar desse i øvre delar av vifta.

Snø- og vasskreda vert utløyst etter at det over tid har samla seg nedrast materiale eller snøfonner i elvagjelet lengre oppe i fjellsida. I periodar med store nedbørmengder eller rask snøsmelting vil elva vekse seg stor og kan bryte gjennom demningane. Resultatet



vert ei kolaps som sender vasskred eller snøskred ut på vifta.

Dei seinaste tiår har elva i Bøskreda halde seg til same laupet, sentralt i vifta. Elva har fått høve til å grave ei djup renne i avsetninga.

Eldre spor i overflata etter skred og dreneringskanaler, viser at vifta er bygd opp etter eit klassisk mønster, ved at elva og skreda har pendla att og fram.

Ved foten av Prestteigbekken, er det avsett ei mindre vifte, her kalla Prestteigvifta. Denne er bygd opp tilsvarande som Volldalvifta, ved snø- og vasskred. Prestteigbekken har idag ei naturleg drenering i austkant av vifta. Eit mindre overlaup, noko over toppen av vifta, drenerer mot vest ned mot skiljet mellom dei to viftene.

#### SKREDFAREVURDERING

Som alt nemnt, må viftene framleis reknast som aktive. Prestteigvifta vil ein likevel tru representerer relativ liten fare. Det er her mest tale om mogeleg flaumvatn som kan vere til skade for busetnaden.

Volldalvifta med Bøskreda er aktiv, med det at ein framleis må rekne med snø- og vasskred. Sjølv om alle dei seinaste skreda har fylgt det same laupet, skal det lite til, t.d. ei oppstuvning av masse, før skreda kan svinge inn over det planlagde bustadfeltet.

Den kritiske staden er toppen av vifta ved overgangen til brattfjellet. Elvefaret er her heller kronglete, samstundes som det stikk opp ein fjellterskel i høgd med terrenget. I periodar med fleire skred, kan dei første skreda legge seg til i kløfta bakom terskelen. Nye skred vil då ha fri veg utan styring.

I utgangsfasen, må ein difor rekne med at det planlagde bustadfeltet (Dalen II) ligg i eit skredtruga område.

#### SIKRINGSTILTAK

Behovet for tomteareal til bustadbygging er stort i Årdal. Det er derfor grunn til å sjå nærare på mogeleg sikringstiltak som kan verne busetnaden mot Bøskreda.

Som nemnt, har ein det mest kritiske punkt i toppen av Volldalvifta. Det er her ein med enkle midlar kan styre bekken og skreda. Med tanke på sikring av bustadfeltet Dalen II, vil ein rå til at fjellterskelen i elvefaret vert fjerna. Samstundes bør ein legge opp ein sikrings/styringsvoll på austsida av elvefaret.

Sjølv om elva er gravd godt ned i vifta, bør ein forlenge sikringsvollen langsmed elva ned til den gamle fylkesvegen. Utover dette vil ein rå til at elvegjelet



ovanfor Volldalvifta rutinemessig vert kontrollert, t.d. årleg. Mogeleg oppsamling av masse i elvelaupet (stein, jord, vegetasjon etc.) kan då i tide bli rydda bort.

Austlege del av Dalen II er eksponert for flaum og skred frå Prestteigbekken. Bustadfeltet bør sikrast med ein føringsvoll som er orientert diagonalt på kotene. Grunntanken er at eventuelle skred kan avskjerast og leiast bort frå feltet. Føringsvollen bør kombinerast med dreneringsgrøft som er dimensjonert til å ta unna flaumvatn.

På grunnlag av det som her er nemnt om sikringstiltak, er det på kartbilag 2 teikna inn framlegg til øvre og vestleg avgrensing av bustadfeltet. Ein vil ikkje rå til tomtearrondering utanfor denne avgrensinga. Med omsyn til vegliner eller anna uteareal berekna på korttidsopphald, vil ein i dette området stå noko friare.

#### KONKLUSJON

Dalen II er tenkt plassert på deler av to skredvifter, Volldal og Prestteigen. Begge er framleis å rekne for aktive. Med omsyn til skredfare er det den vestlege, Volldalvifta som representerer den største vansken.

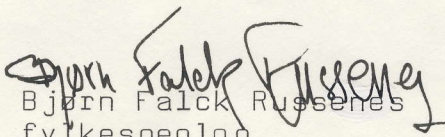
Bustadfeltet kan plasserast innafor eit avgrensa område, i fall visse sikringstiltak vert utført. Viktigaste av desse er fjerning av fjellterskel i toppen av Volldalvifta og etablering av sikringsvoll langsmed elva (austsida) frå toppen av vifta og helst ned mot kryssing av gamlevegen.

Elvegjelet oppe i fjellsida bør med jamne mellomrom kontrollerast med tanke på oppstuing av materiale.

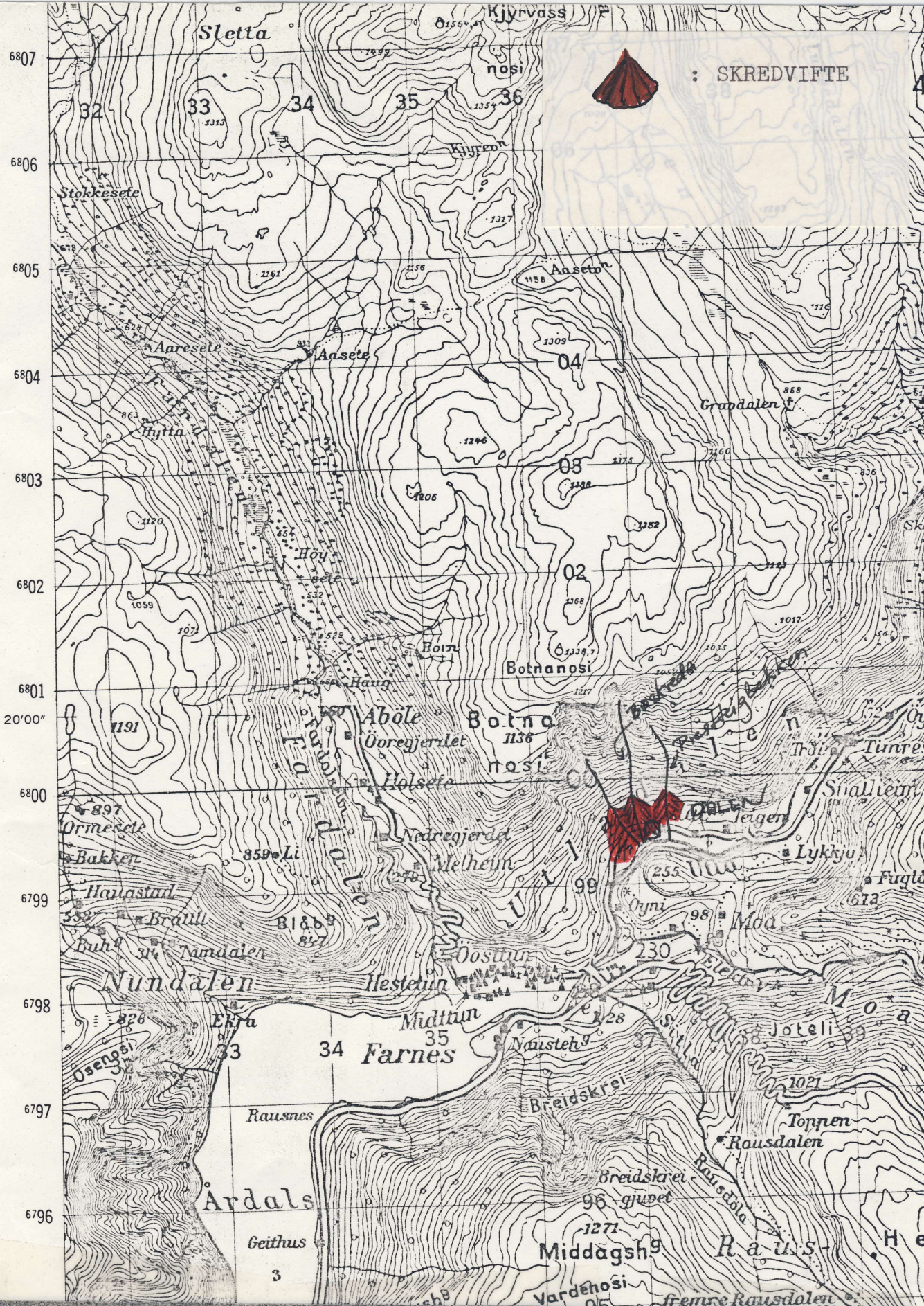
I kontakt med bustadfeltet bør det etablerast føringsvoll for drenering av flaum og mogeleg skred frå Prestteigbekken.

Kartbilag 2 viser dei avgrensingar som er tilrådde.

Hermansverk, 08.02.1979

  
Bjørn Falck Russenes  
fylkesgeolog





*Handwritten note:* Sted i kommunen

SKREDKART - VTLADALEN ÅRDAL	MÅLESTOKK	FELT.	6.11.78
	1:50 000	TEGN.	15.1.79
		RAPP.	3.2.79
B. F. Russenes			
SOGN OG FJORDANE FYLKESKOMMUNE Utbyggingsavdelinga	BILAG	KARTBLAD	
	1	1517 IV HURR.	