



## Sakshandsamar:

Bjørn Falck Russenes

E-post: bjorn.falck.russenes@sf-f.kommune.no

Tlf: 57 65 62 53

## Vår ref.

Ark.nr.: 05/4728/L.nr: 22970/05

Gje alltid opp vår ref. ved kontakt

## Dykkar ref.

## Dato

LEIKANGER, 18.12.2005

Årdal kommune  
Kommunalteknikk  
v/ Jan Roy Dalheim  
6881 ÅRDALSTANGEN

Dok.nr:	05/1944-3	
Kode	X 20	
UO	20 DES. 2005	1. omr.
Avgr.kode	Tilg. gruppe	Saksh.
		JRDA

## Årdal kommune - Skredhendingar og sikringstiltak Synfaring av skred og flaumskred 14.11.2005

Store nedbørmengder omkring 14.11.2005 (LOKE) førte til flaum og flaumskred fleire stader i Årdal. Frå tidlegare er det gjort betydelege sikringstiltak mot flaum, flaumskred og skred i kommunen.

Etter avtale med Årdal kommune, blei det gjort ei synfaring 24.11.2005. Føremålet var å ta eit oversyn og ei vurdering av hendingane med omsyn til fareaspektet og med omsyn til status for sikringstiltaka. Ein god del av dei tiltaka som er sett i verk i kommunen, er også tilrådd frå fylkeskommunen si side. Det kunne også vera aktuelt å vurdere utvida sikringstiltak eller bygging av nye sikringsvollar. Nokre av områda som var vurderte, ligg i grenseland med eller innanfor grensene til NVE sitt ansvarsområde. I slik samanheng føreset vi at kommunen også tar kontakt med NVE som fagetat. Skred og flaumskred på veg var ikkje tema under synfaringa.

### Notat.

I samband med synfaringa er det utarbeidd notat om tilhøva datert 6.12.2005. Samstundes er det gitt tilrådingar om tiltak, både strakstiltak, men også tiltak som bør vurderast på sikt. Kommunen har i ei førebels vurdering, stipulert kostnadene ved LOKE til kr. 1.2 mill. Forbetring av og nye sikringstiltak vil koma i tillegg.

På synfaringa deltok frå kommunen Jan Roy Dalheim og Bjørn Indrebø.

### Kommentarar

#### Dalsurdi, Utladalen:

Bustadfeltet Dalen på nedsida av Dalsurdi i Utladalen er avhenging av at Dalsurdi fungerer som eit effektivt sikringstiltak mot skred. Det er derfor viktig at dei tiltak som blir gjort i området, ikkje øydelegg denne effekten. Det er mogeleg at Eivind Sønstegaard ved HSF har utarbeidd ei vurdering av tilstanden. M.a. gjeld det korleis Dalsurdi har vorte danna.

#### Tronteigen:

Bustadfeltet er regulert saman med ein sikringsvoll. Denne kan følgjast nærast heile vegen rundt busetnaden. Det er viktig at vollen blir kontrollert og halde vedlike. Vollen må derfor reinskast for vegetasjon, skredmassar og byggelement. Det kan sjå ut som om vollen rundt Trondteigen er i smalaste laget i toppen.



I austlege del av vollen er det tilsig av betydelege vassmengder gjennom ura. Noko av vatnet har tendes til å skade nærliggjande bustadhus. Det kan derfor vera aktuelt med ei forsterking av skredvollen på denne staden.

#### Myri:

Området er tidlegare vurdert med omsyn til sikringstiltak mot steinsprang. Tomtene i området er lagt inn på foten av ei skredur, for nær fjellet. Samstundes er det observert vasssig og ei dreneringsgrøft med store vassmengder i nedbørrike perioder. Auke i vassmengdene vil medføre fare for flaum inn på bustadhusa.

Tilrådinga her er å etablera ei **ny sikringsvoll** langsmed heile bustadrekka, slik som vist på synfaringa. Denne vil måtte byggjast i ei høgd av minimum 5 meter og 2 meters breidde i toppen. På staden synes det som om terrenget er lagt til rette for ein slik konstruksjon. Vollen må plastrast tilsvarande dei voller som er bygd på Hæreid. Ein slik voll vil kunne fungere som sikring mot steinsprang og som effektiv sikring mot vasssig og flaum.

#### Huldrebakken, Øvre Årdal:

Dette område er tett utnytta, samstundes som det er gjort sikringstiltak i form av ein fangvoll. Det er rapportert hyppige steinsprang ved Huldrebakken. Baksida av fangvollen bør ryddast for lausmassar og vegetasjon. Det er konstatert smal passasje for vatnet ut av området.

#### Hansaskreda:

Hansaskreda på Vesteigene er bygd primært for å fange opp snøskred. Denne gang er det avsett flaumskredmassar i skredløpet. Med omsyn til primærføremålet, er det svært viktig å tømme Hansaskreda for skredmassar. Slik at vollen er optimalt klar til å fange opp snøskred i vinterhalvåret.

#### Lysa, Årdalstangen:

Lysa representerer eit fleirsidig problem. Tidlegare er det gjort sikringstiltak med omsyn til faren for snøskred. I dei seinare åra har det vist seg at elva kan gå stor som flaumelv og i samband med flaumskred. Bustader ligg tett på elva i nedre delen, slik at det er vanskeleg å gjera tilfredsstillande sikringstiltak. Det er liten passasje for store vassmengder. Det kan derfor vera aktuelt å gjera fanggropene større enn dei har vore til no. Dette er ei sak som må drøftast med NVE. Det bør vurderast synfaring i høgdeområda med tanke på å avdekke problem i form av stuing og oppdemming av skredmasser i elveløpet.

#### Rasvoll 3 ved Hæreid:

Her kom det fram flaumvatn på dyrkamark i samband med LOKE 14.11.2005. Frå oppsitjarar blei det hevda at flaumvatnet var på avveger på grunn av den store skredvollen. På synfaringa kunne vi derimot konstatere at vollen ikkje hadde betydning i så måte. På den andre side ville flaumvatnet vore drenert og tatt vare på, dersom vollen hadde vore forlenga.

#### Innmark i Seimsdalen:

Aktuelt område der dei store nedbørmengdene tok nye vegar utover dyrka mark. Her kan ein berre merke seg at det er ikkje særkild smart å sette opp skur og bygningar midt i eit flaumløp. Vegetasjon og bygningar bør derfor TAKAST BORT.

#### Dalaker:

Spørsmål om sikringstiltak i høve faren for snøskred på gardshusa bør vurderast på nytt. Jfr. tidlegare rapport.

#### Fjellskred:

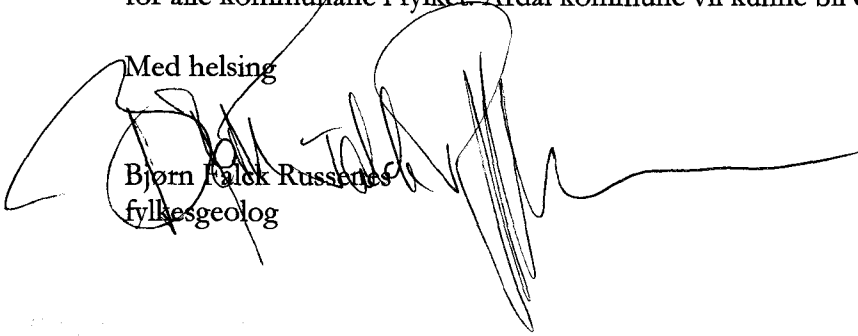
Område som er omtala i høve faren for fjellskred, vil bli vurdert i samband med vidareføring av fjellskredprosjektet i Sogn og Fjordane. Jfr. møte i Førde 2. februar 2006.

## Oppsummering

I stor grad kan det sjå ut som om etablerte sikringstiltak har fungert godt i samband med store nedbørmengder 14.11.2005. Bustadområde har kome rimelig godt ut av flaum- og flaumskredhendingane. Det er likevel grunn til å peike på at det i kommunen bør etablerast rutiner med sikte på oppsyn, vedlikehald og eventuelle forbetringar av slike sikringstiltak.

Frå vår side vil det no også bli tilrådd at sikringstiltak i form av fangvollar, fanggroper, leidevollar og forbyggingstiltak blir kartfesta og digitalisert. Dette er eit prosjekt som vi vil tilrå blir sett i verk for alle kommunane i fylket. Årdal kommune vil kunne bli ein pilotkommune i så måte.

Med helsing



Bjørn Fålek Russnes  
fylkesgeolog

### Kopi til:

Fylkesmannen ved Beredskapsjefen, 6861 Leikanger