

Oppdrag:	Fv 5442, Skredfarevurdering ved Fridalsvatnet i forbindelse med opning av vinterstengt veg.			Fagrapport-nummer:		22051-GEO-NOT-01	
Oppdragsgivar:	Anne Fagerhaug	Planfase:	drift	Ant. vedlegg:		Rev.	00
Kommune:	Høyanger	Vegnr.: Fv	5442	Vegref.:	SxDx	Km.:	
UTM 32 ref.:	N6798275.52 Ø1046.65	ÅDT: 50		PKK/Geoteknisk kategori:			
Utarbeida av:	Tor Ivar Birkeland	Kontrollert av:	Tore Medgard				

Fv. 5442, Skredfarevurdering ved Fridalsvatnet(Stordalen) i forbindelse med opning av vinterstengt veg

1. Innleiing

Egil Førde (UE til Mesta som har driftskontrakta i dk 1203 Nordhordland) arbeider med å opne Fv 5442 frå Stordalen til Bjordal etter at den har vore vinterstengd. 21.04.2022 har entreprenør frest seg opp til skredpunktet Fridalsvatnet I. Her er det eit parti med skavlar og sprekker i snødekket som entreprenør er usikker på. Synfaringa vart utført av Anne Fagerhaug og Tor Ivar Birkeland. Synfaringa vart utført ved hjelp av drone og på ski i sideterrenget.

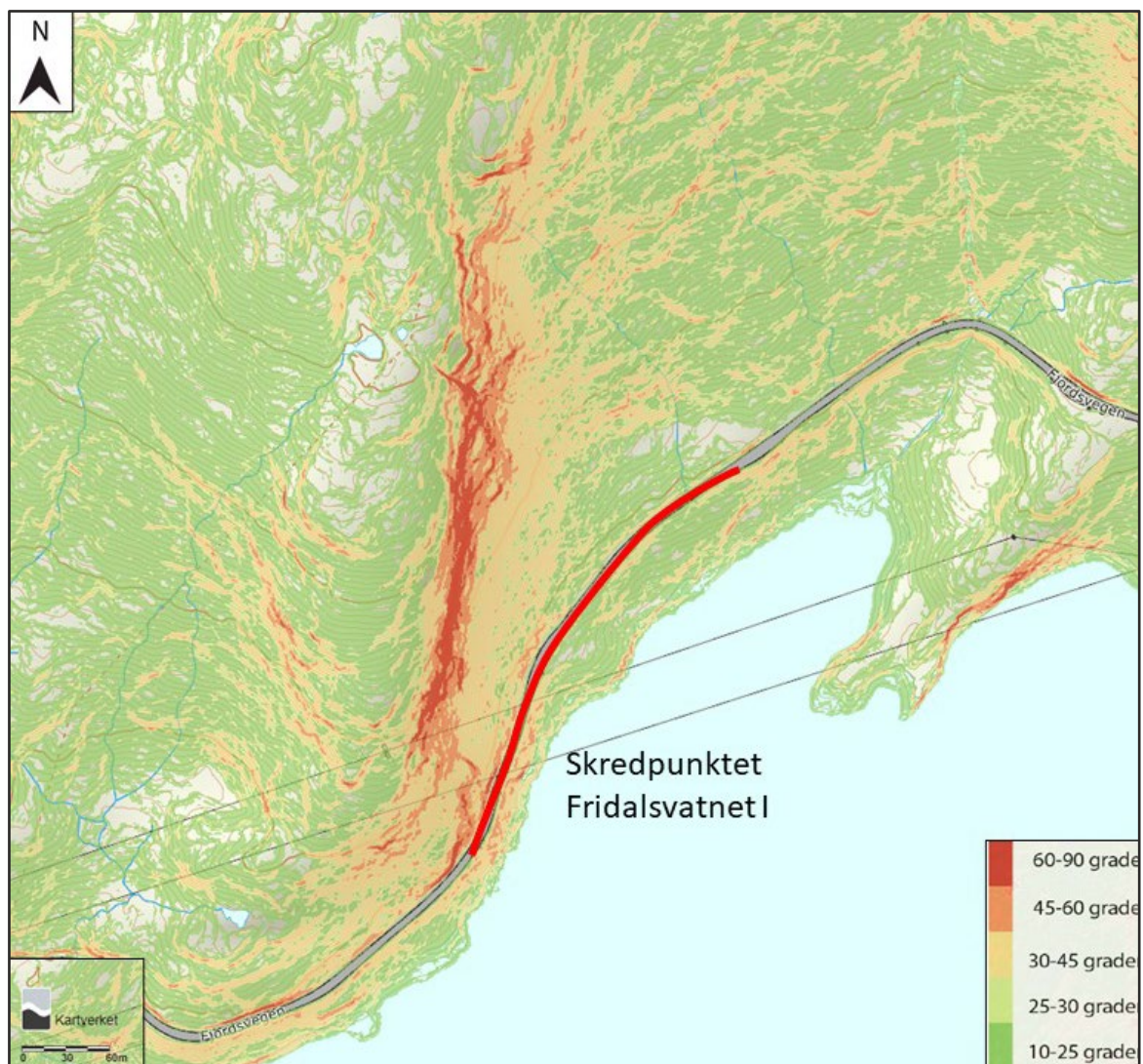
2. Skildring av området/snøforholda

Ved skredpunktet Fridalsvatnet 1(Fv 5442 S3D1 m6416-6669 sjå figur 1) går vegen tett inntil ei bratt sør-aust vendt fjellside som har varierende brattleik frå om lag 20° ved vegen til nær vertikal på toppen. Relieffet er om lag 100 høgdemeter frå veg til topp fjellside. På nedsida av vegen er det eit vatn. På toppen av fjellsida har det bygd seg opp skavlar. Skavlane har lite eller ingen overheng utfor brattkanten på toppen av fjellsida. Det er observert enkelte sigesprekker på toppen av fjellsida innafor/i bakkant av skavlane. Sjå figur 2 for bilete av skavlane.

Ved byrjinga av skredpunktet om lag m6545 er det observert sigesprekker i snødekket om lag 50 høgdemeter over vegen. Terrenget nedanfor observerte sprekker er konvekst før det igjen flater ut mot vegen. Terrenget har ein brattleik i dette området på om lag 25-45° og snødekket kviler på eit underlag av gras/lyng. Det er ikkje observert oppstuing i framkant/nedanfor observerte sigesprekker Sjå figur 3.

Under synfaringa vart det grav eit snøprofil med tilnærma lik eksposisjon og høgde som på området der det er observert sigesprekker. Snødekket viser seg å vere smelteomvandla, isotermt og homogent. Det vart ikkje observert farleg lagdeling eller spenningar i snødekket. Sjå figur 4 for snøprofil for området. Under synfaringa vart det observert ferske skavlbrot samt mindre skred(str 1) frå omkringliggjande fjellsider.

Under synfaringa(21.04.2022) vart det utført kontroll av entreprenørens sikkerheitsutstyr. EN har sender/mottaker i køyretøyet men denne var avskrudd på kontrolltidspunktet. I fylgje EN vert skredutstyr kun nytta i områder der EN sjølv meiner det er nødvendig. BH gav beskjed om at skredsøker skal vere i sendemodus på heile strekningen. I området kring Fridalsvatnet er det ikkje mobildekning. EN har difor med seg satellitttelefon i hjullastar. I fylgje EN har det ved testar tidlegare i år har det vist seg å vere uproblematisk med utgåande anrop men det har ikkje vore mogleg å motta telefonsamtalar.



Figur 1: Kart over området som entreprenør skal brøyte opp. Kartet er henta frå Høydedata.no



Figur 2: Ved skredpunktet Fridalsvatnet 1 har det bygd seg opp skavlar på toppen av fjellsida. Det er observert nokre sigesprekker bakom /innafor skavlane. Lengst til venstre markert med raud runding er det observert sigesprekker i snødekket.



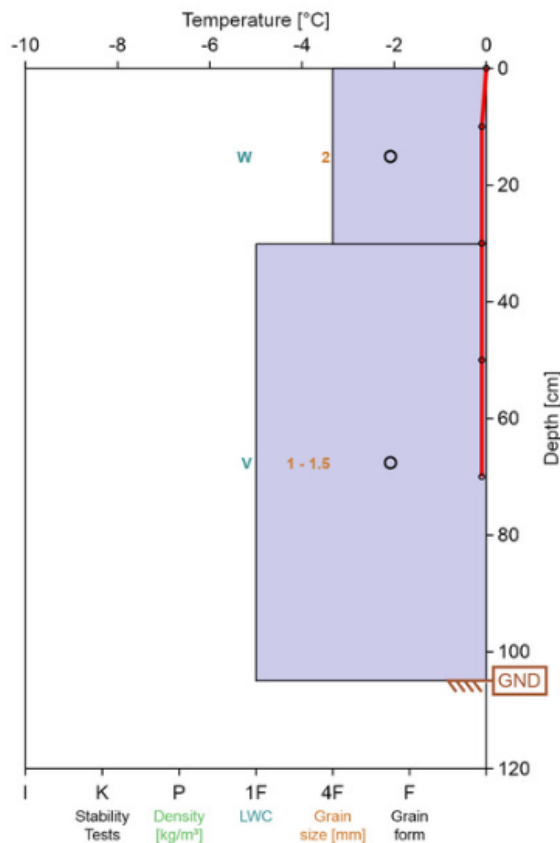
Figur 3: Nærbilete av området markert med raud runding på figur 2. Om lag 50 høgdemeter over vegen er det observert sigesprekker i snødekket. Ingen observasjon av oppstuing i underkant.

Snøprofil

Eksposisjon: SØ

Temperatur: 0 °C @ 0 cm, -0,1 °C @ 10 cm, -0,1 °C @ 30 cm, -0,1 °C @ 50 cm, -0,1 °C @ 70 cm

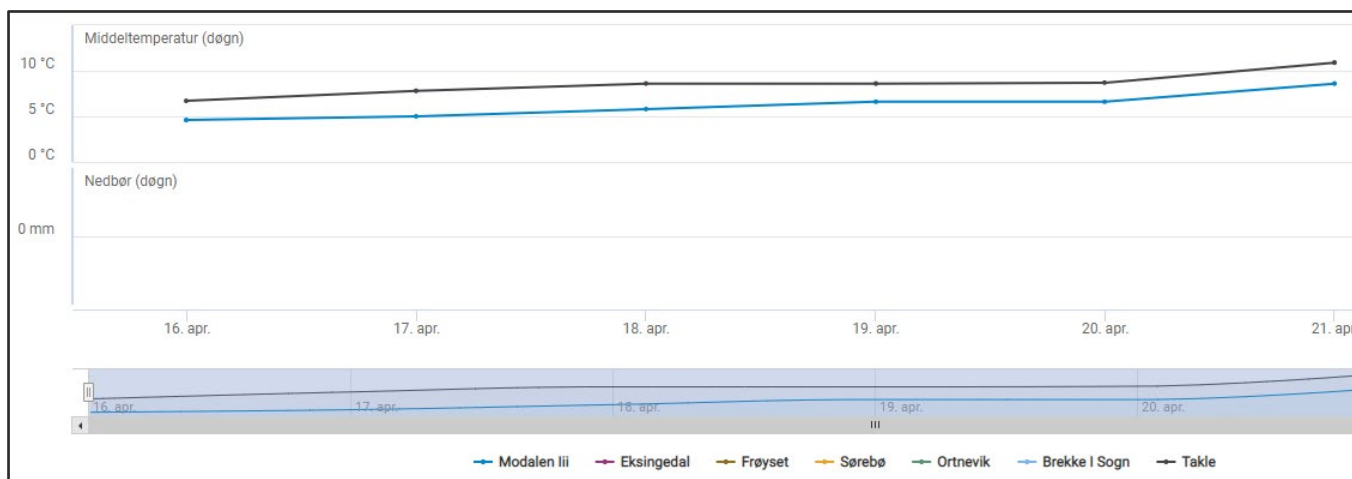
© regobs.no, Anne@vlfk



Figur 4: Snøprofil frå området syner ei smelteomvandla, isoterm og homogen snøpakke utan farleg lagdeling eller spenningar. Sjå <https://regobs.no/registration/303211> for innmelding til snøskredvarslinga.

3. værforhold

På synfaringsdagen (21.04.2022) var det skyfritt, nattefrost, tilnærma vindstille og 11° i skuggen på om lag 700 moh kl 12.00. Svært varmt i sole og det var observert rennande vatn i berget under skavlane. Siste 7 dagar før synfaringa har det vore opphaldsvær, og gradvis stigande temperatur. Sjå figur 5 for værdata henta frå <https://seklima.met.no/>.



Figur 5: vêrdato 7 dagar tilbake frå observasjonstidspunktet. Henta frå <https://seklima.met.no/>.

4. Vurdering og tiltak

Ut frå snøobservasjonar er snødekket vurdert til å vere utan spenningar og farleg lagdeling. Høge temperaturar og kraftig solinnstråling er vurdert til å vere den drivande faktoren for skredfaren. Observerte sigesprekker i bakkant av skavlane og i snødekket syner at snødekket er i rørsle. Kva tid sig- rørsle fører til snøskred er svært vanskeleg å sei eksakt. I mange tilfelle treng det ikkje føre til snøskred i det heile tatt. Det er vurdert at snøsiget og dermed skredfaren aukar utover dagen når sole har fått tid til å tine snødekket. Observasjonar av ferske skred i solsteiken stadfestar dette. Det vart difor avtalt med entreprenør at han måtte gi seg med fresing om lag kl 13.00 på synfaringsdagen. Det vart vidare avtalt at ved vidare fresing gjennom skredpunktet Fridalsvatnet 1 skal EN byrje arbeidet tidleg og avslutte når sole er på det sterkast om lag kl 12.00. Det vart vidare informert at EN må følgje med på nattetemperaturen og ved evt. mangel på nattefrost anbefalst det ikkje å arbeide under skavlar eller oppsprekking i snødekket. Det vart også informert om at EN skal nytte skredvakt ved arbeid i skredfarleg område.