

Oppdragsgiver: Ålesund kommune

Oppdragsnr.: 52505730 Dokumentnr.: 52505730-N01

Til: Ålesund kommune v/Helge Veum

Fra: Norconsult Norge AS

Sted, dato: Ålesund / 2025-08-05

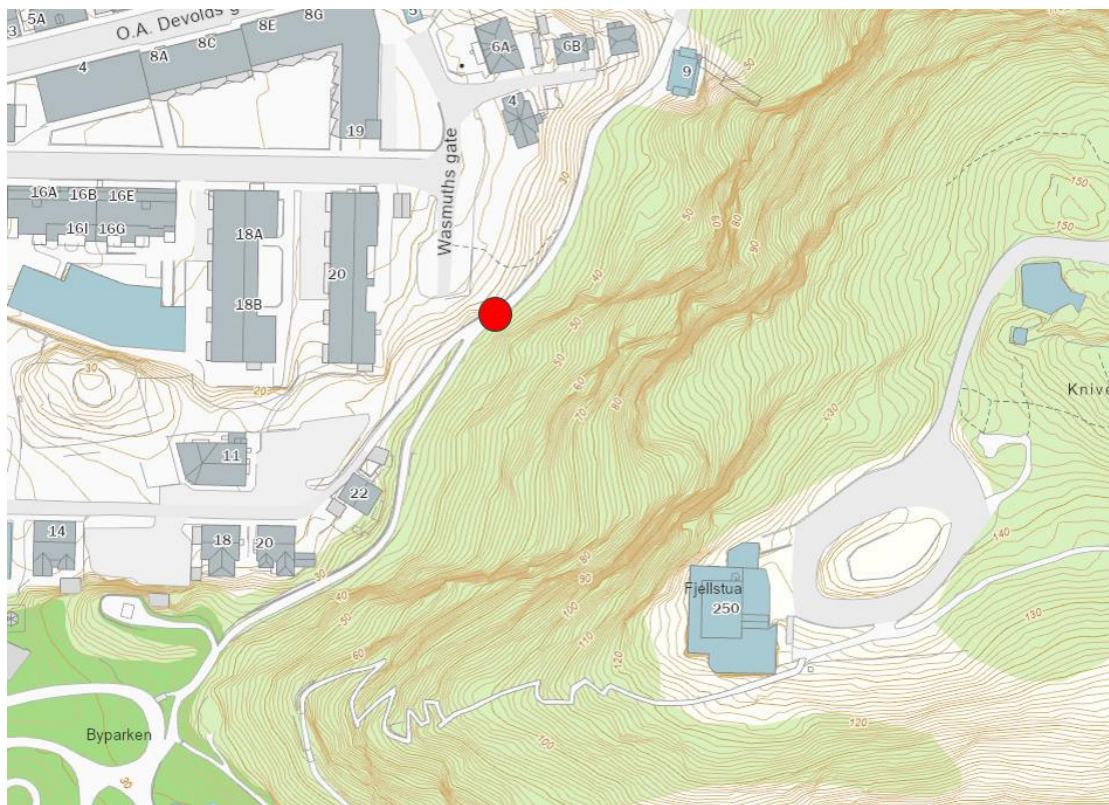
Kopi til: -

## Borgernes vei - Vurdering skredrisiko etter skredhendelse 01.08.2025

### 1 Innledning og bakgrunn

Ålesund kommune ble av politiet varslet om en skredhendelse på Borgernes vei på morgenen 1. august 2025. Tidspunkt for skredhendelse er ikke kjent i detalj, og antas å kunne skjedd i løpet av natten.

Politiet har i samråd med Ålesund kommune stengt gangveien for ferdsel med fysiske sperringer. Norconsult ble kontaktet av kommunen om å kunne bistå med geologisk kompetanse for å vurdere akutsituasjonen etter skredhendelsen.



Figur 1: Markering av hvor skred har truffet Borgernes vei.

Befaring ble gjennomført fredag 1. august 2025 kl 11:00 av ingeniørgeolog Torgeir Sandøy fra Norconsult. Til stede på befaringen var blant andre Helge Veum og David Chris Mertsching fra Ålesund kommune. Det

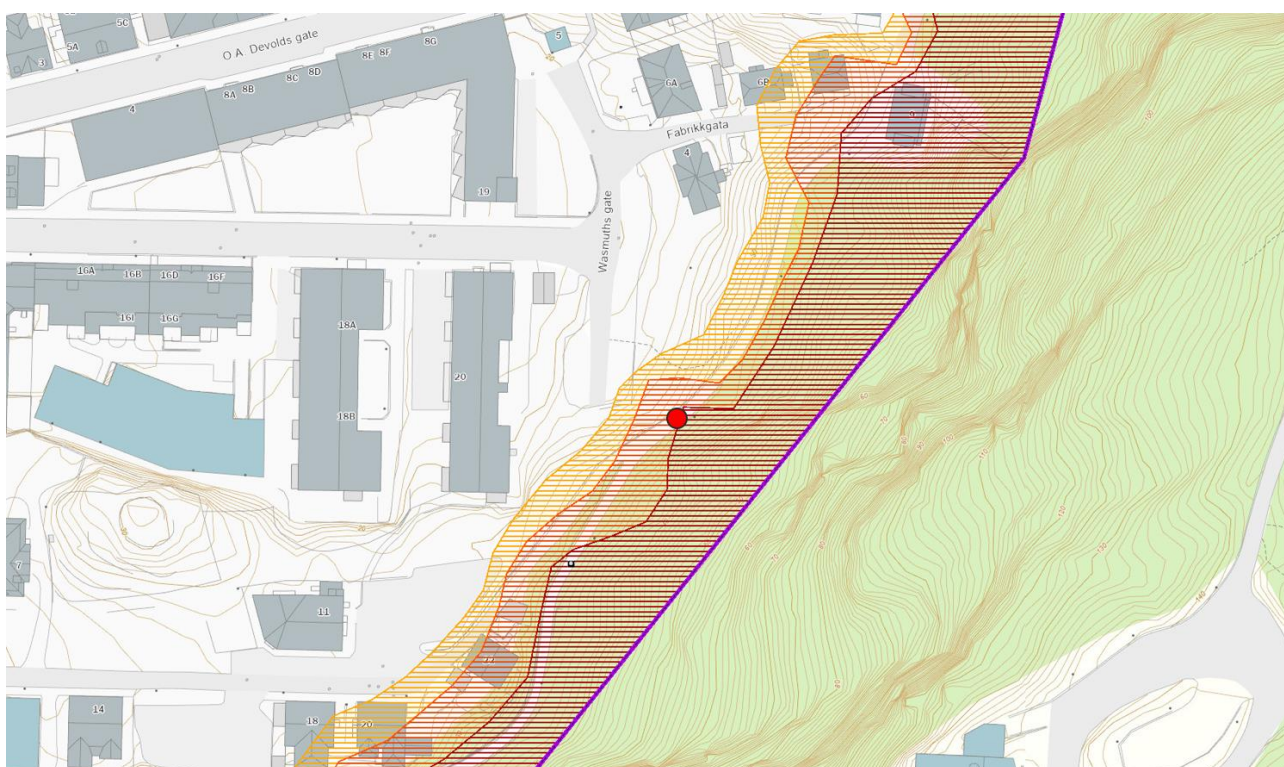
Oppdragsgiver: Ålesund kommune

Oppdragsnr.: 52505730 Dokumentnr.: 52505730-N01

var 17 grader og lett regn/yr. Det var ikke mulig å fly drone grunnet av nedbør. Det ble derfor gjennomført en ny befaring lørdag 2. august for supplerende kartlegging og droneflyging.

## 1.1 Tidligere vurderinger

Området hvor skredet har gått har blitt faresonekartlagt i NVE sin regi i 2017 [1]. Det er utarbeidet faresoner langs Borgernes vei som viser at området ligger innenfor område med forventet skredaktivitet. Det er i forbindelse med faresonekartlegging vurdert at steinsprang er dimensjonerende skredtype i dette området.



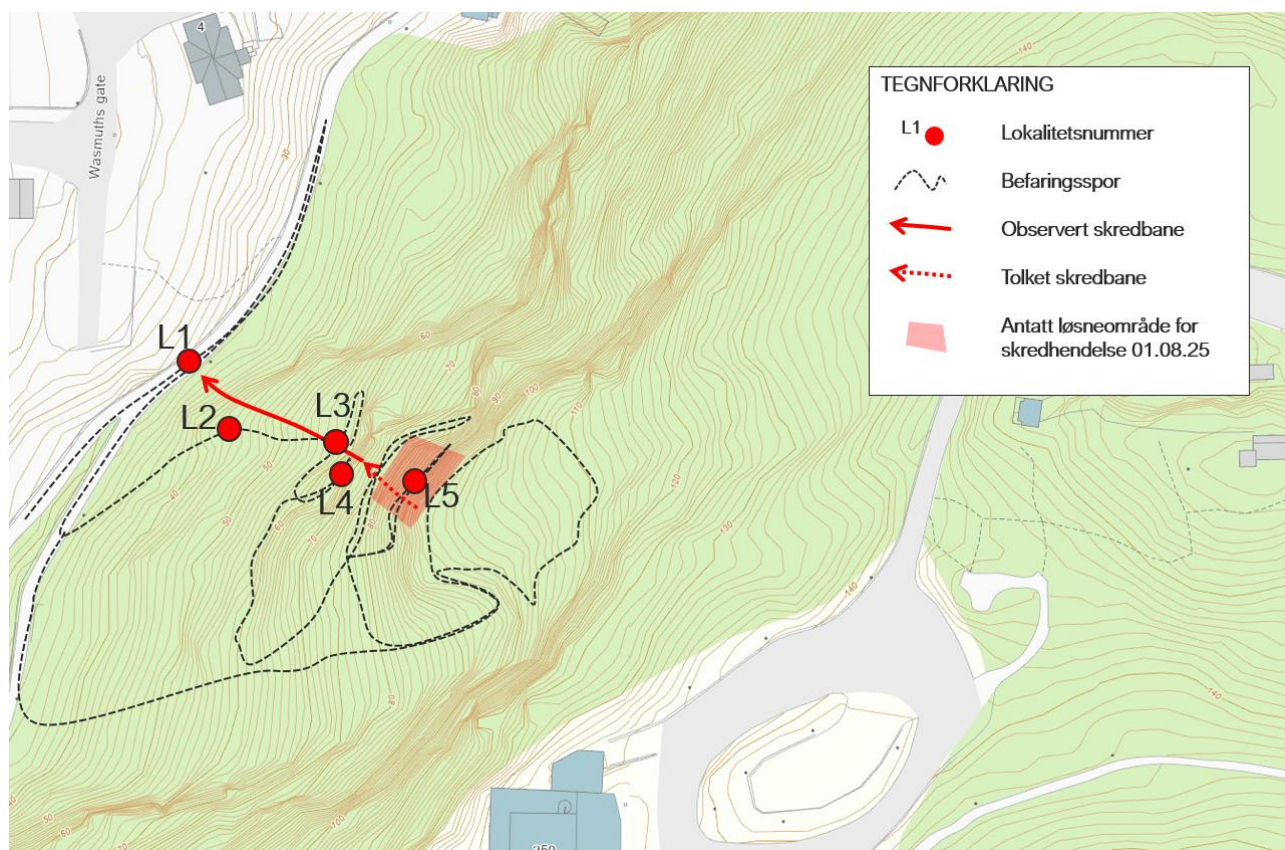
Figur 2: Utsnitt som viser faresoner for skred i området som er utarbeidet i 2017. Rød markering viser at steinspranghendelse har stoppen innenfor kartlagte faresoner.

## 2 Befaringsobservasjoner

Figur 4 viser steinsprangblokken som har truffet Borgernes vei. Blokker ble målt til ca.  $0,3 \text{ m}^3$ , antatt ca. 800 kg. Blokken har truffet på vegen og videre blitt stoppet av støpejerns-rekkverk. Blokken har rektangulær form.

Det ble funnet et mindre bergfragment fra hovedblokken i terrenget like ovenfor vegen (Figur 4D).

Det ble også observert en mindre blokk lenger oppe i terrenget (Lokalitet L2) som trolig også har løsnet fra hovedblokken (Figur 3).



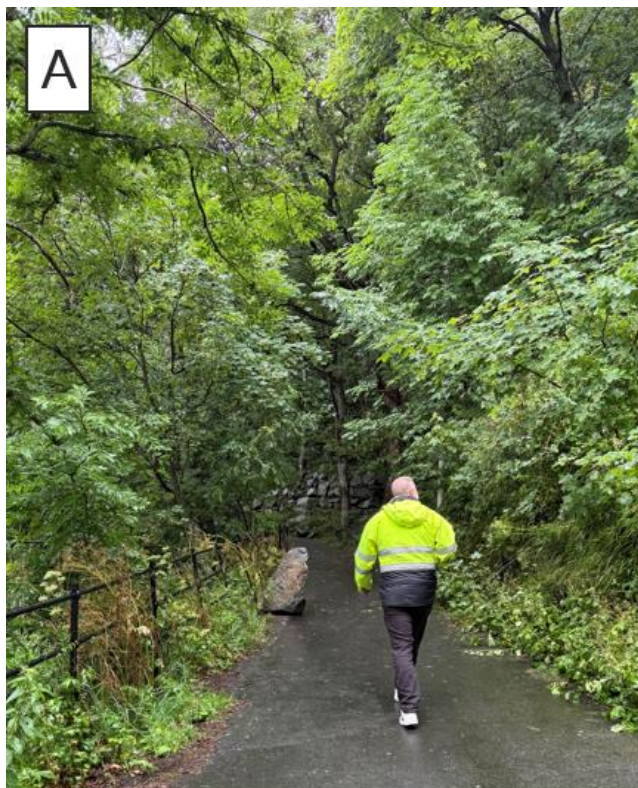
Figur 3: Registreringskart som viser lokaliteter og observasjoner fra befaring

Under befaring ble skredløpet gått til fots oppover i terrenget. Det er stedvis synlige treffpunkt på bakken samt ferske spor etter skader på trær/vegetasjon.

Ved ca. kote 60 starter en markert berghammer (Lokalitet L3 ved foten av berghammer). Trær langs toppkant av berghammer har spor etter fersk skade som indikerer at steinsprang har kommet fra over denne berghammeren, se Figur 5.

Oppdragsgiver: Ålesund kommune

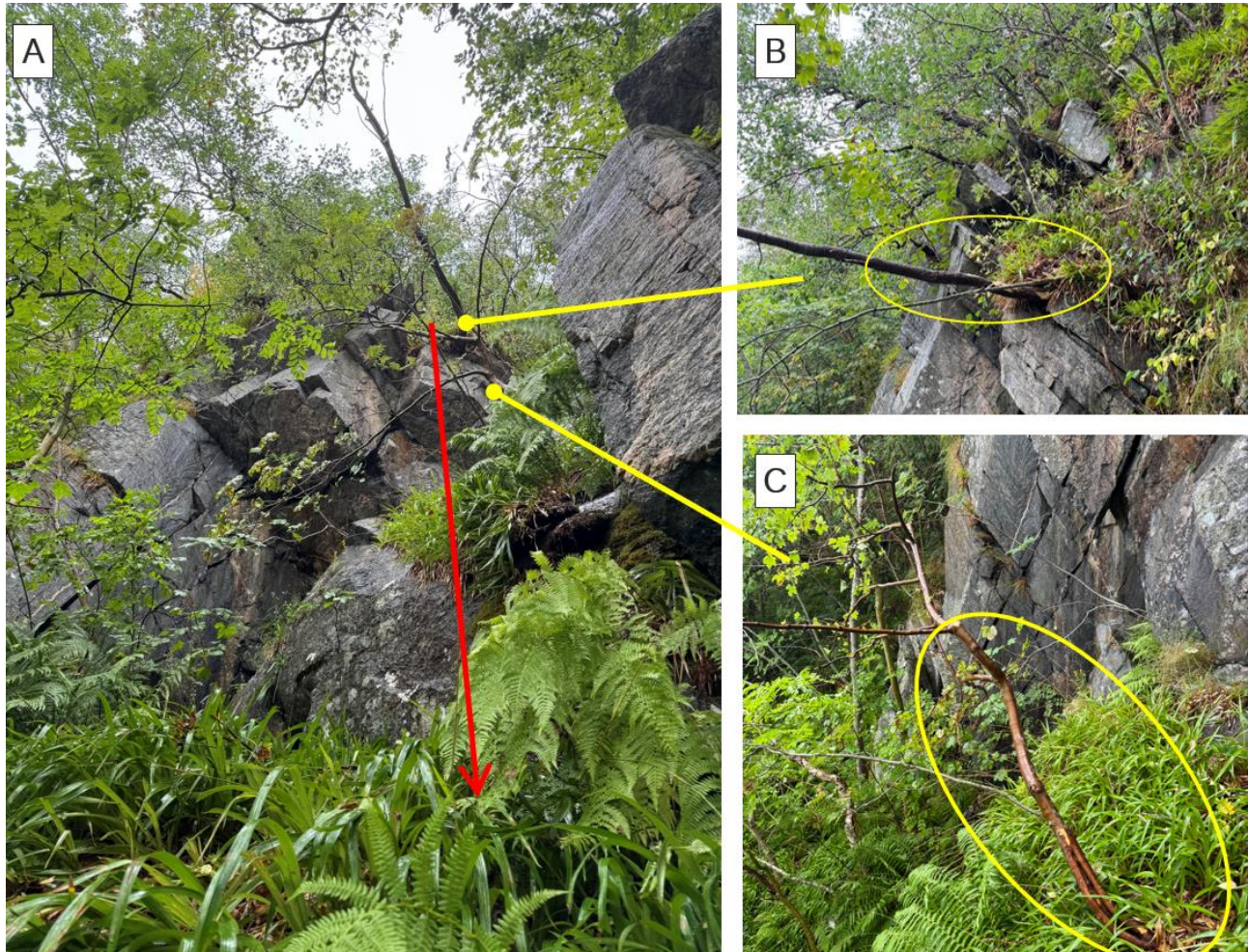
Oppdragsnr.: 52505730 Dokumentnr.: 52505730-N01



Figur 4: Bilde av steinsprangblokk ved Borgernes vei

Oppdragsgiver: Ålesund kommune

Oppdragsnr.: 52505730 Dokumentnr.: 52505730-N01

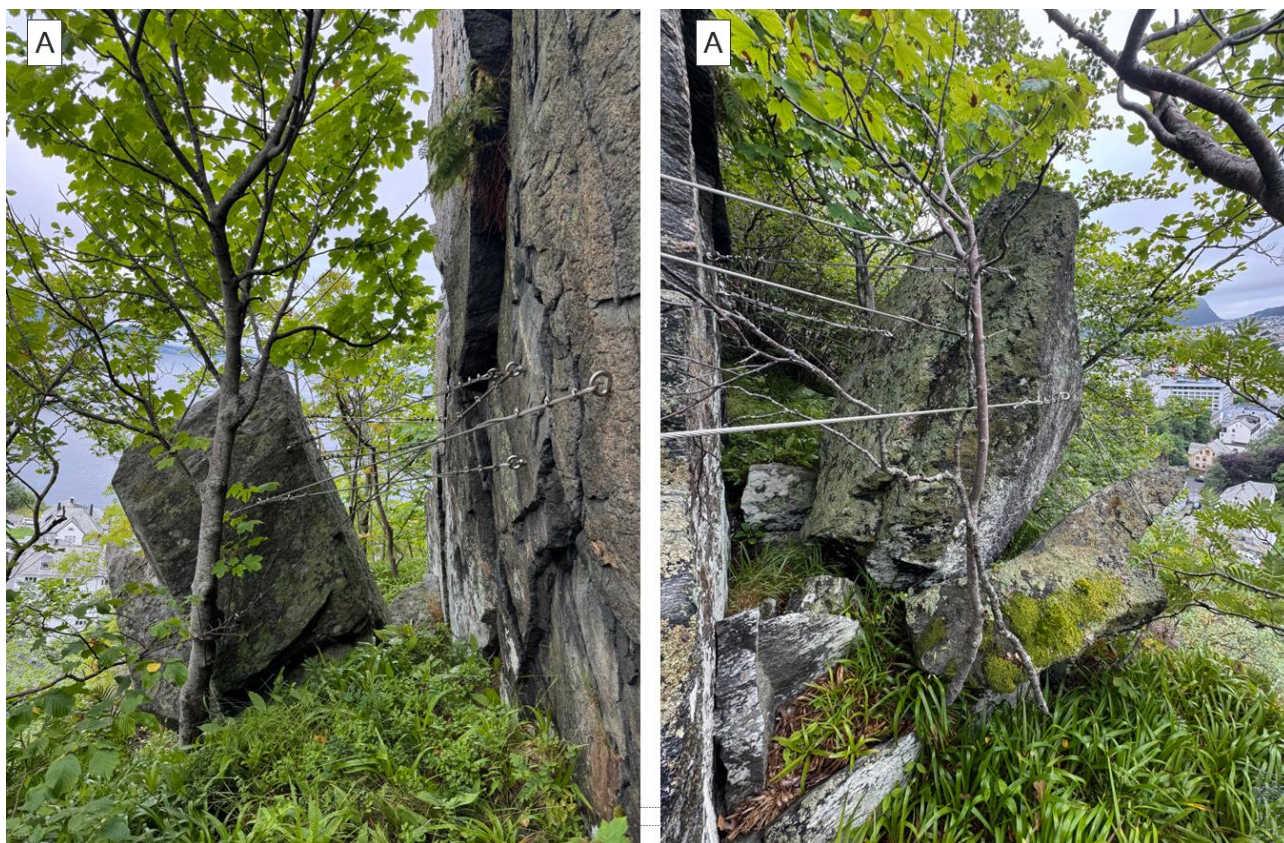


Figur 5: (A) Bilde fra L3 tatt oppover i observert skredbane (rød pil). Spor etter fersk skredhendelse på trær og i løsmasser langs toppkant bergskjæring, vist på bilde B og C (Bilde B og C tatt fra L4).

Oppdragsgiver: Ålesund kommune

Oppdragsnr.: 52505730 Dokumentnr.: 52505730-N01

Fra kote ca. 85-100 er det en ny markert berghammer. Langs fot av denne (Lokalitet L5) er en større blokk sikret med wirer, se Figur 6.



Figur 6: Bilde fra Lokalitet L5. To blokker er sikret med wire forankret i berghammer (øyebolter). Rustfrie sikringsmateriell, ingen tegn til skade eller utvikling på utført sikring. Tidspunkt for sikringsarbeider er ikke kjent.

Terrenget over kote 70 er bratt og tett vegetert med løvskog noe som vanskeliggjør observasjoner både fra terreng samt fra drone. Det ble ikke observert noe tydelig markert skredbane i øvre del av terreng fra befarings til fots. Med drone kunne det observeres enkelte strukturer i øvre del som kan være løснеområder for steinsprang. Det ble på dronebilde observert noen ferske skader på vegetasjon/skog sør for lokalitet L5 som vist i Figur 7. Dette kan være løśnieområde, men kan ikke fastsettes med sikkerhet.

Oppdragsgiver: Ålesund kommune

Oppdragsnr.: 52505730 Dokumentnr.: 52505730-N01



Figur 7: Rød sirkel indikerer mulig løsneområde for steinsprang. Gul ring viser skader på vegetasjon/skog som kan stamme fra steinspranghendelsen.

Det er ikke observert andre skredavsetninger eller andre løse objekter i skredløpet enn omtalte blokk ved Lokalitet L2.

Observert bergmasse fremstår generelt massiv og med gjennomsettende oppsprekking. Foliasjonsoppsprekkingen faller bratt inn i terrenget/berghamrene noe som i kombinasjon med andre hovedsprekkesett gir potensiale for avløste blokker. Det ble observert flere avløste blokker i berghamrene som har redusert stabilitet. Stedvis mangler blokker fot, som i berghammer ved Lokalitet L3. Oppsprekking medfører dannelse av både kubiske og rektangulære blokker, samt stedvis flak.

## 3 Vurdering av skredhendelse og akuttsituasjon

### 3.1 Akutthendelse - Restrisiko

Ut ifra at det ikke har blitt funnet noen øvrige skredavsetninger i skredløpet, og på grunnlag av observasjoner i terreng, vurderes hendelsen å være en isolert steinspranghendelse. Skredblokken har en tydelig sårflate med ferskere brudd, mens øvrige flater bærer preg av forvitningsprosesser som gjerne er forbundet med overflateforvitring. Det antas at blokken har vært avløst en stund før den har løsnet.

Observerte bergfragment i terreng (Lokalitet L2) ligger død i terreng og vurderes ikke å kunne remobiliseres. Samme gjelder steinsprangblokk som ligger på Borgernes vei.

Med hensyn til den akutte skredfaren etter skredhendelse 01.08.25 vurderes skredsituasjonen å være normalisert i forhold til situasjonen før skredhendelsen.

### 3.2 Generell skredfare i området

Det er som tidligere omtalt observert flere blokker med usikker stabilitet i berghamre. Stedvis fremstår disse avløst, og det er observert blokker som mangler fot. Langs toppkant er det også observert åpne baksprekker hvor fot og stabilitet av blokker ikke kan vurderes i detalj på grunnlag av observasjoner fra terreng eller dronebilder.

Det anbefales en detaljvurdering av stabilitet for berghamre i dette området for å vurdere behov for supplerende bergsikringstiltak. Inspeksjon bør utføres fra tau i dette området for å få detaljoversikt da terrenget begrenser tilgang til fots. Befaring bør utføres til høsten etter at løvet har falt for å bedre oversikt i terrenget. Hvilke områder som bør kartlegges må planlegges ut ifra tidligere utførte sikringstiltak, og eventuelle tidligere tilgjengelige geologiske vurderinger.

Oppdragsgiver: Ålesund kommune

Oppdragsnr.: 52505730 Dokumentnr.: 52505730-N01

## 4 Konklusjoner og anbefalinger

På bakgrunn av utførte befaringer trekkes følgende konklusjoner:

- Det vil ikke være risiko for remobilisering av steinsprangblokk eller andre løse objekter fra skredhendelse som ligger i terreng (L2)
- Nåværende skredfare mot Borgernes vei i dette området vurderes ikke å være forhøyet i forhold til situasjonen før akutthendelse.
- Området ligger i skredutsatt terreng, og det vil være risiko for nye fremtidige skredhendelser i området. Det henvises til eksisterende faresoner for skredfare i bratt terreng som ble utarbeidet av NVE i 2017 for området [1].

Anbefaling for videre arbeid:

- Det anbefales at kommunen gjennomfører en detaljvurdering av stabilitet og risiko for steinsprang fra berghamre ovenfor Borgernes vei i dette området. Dette med hensikt å avdekke om det er nye objekter med risiko for utfall i nær fremtid, samt eventuelle behov og muligheter for sikringstiltak.

## 5 Referanser

[1] NVE, «Skredfarekartlegging i Ålesund kommune,» Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), Rapport nr 53-2017, 2017.

| Revisjon | Dato       | Beskrivelse     | Utarbeidet | Fagkontrollert | Godkjent |
|----------|------------|-----------------|------------|----------------|----------|
| J01      | 2025-08-05 | Notat, for bruk | TOSAN      | GUNHAA         | TOSAN    |

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.