

Utgreiing av aktsomhetsområder for gang- og sykkelveg på Åheim i Vanylven kommune etter punkt 1-5

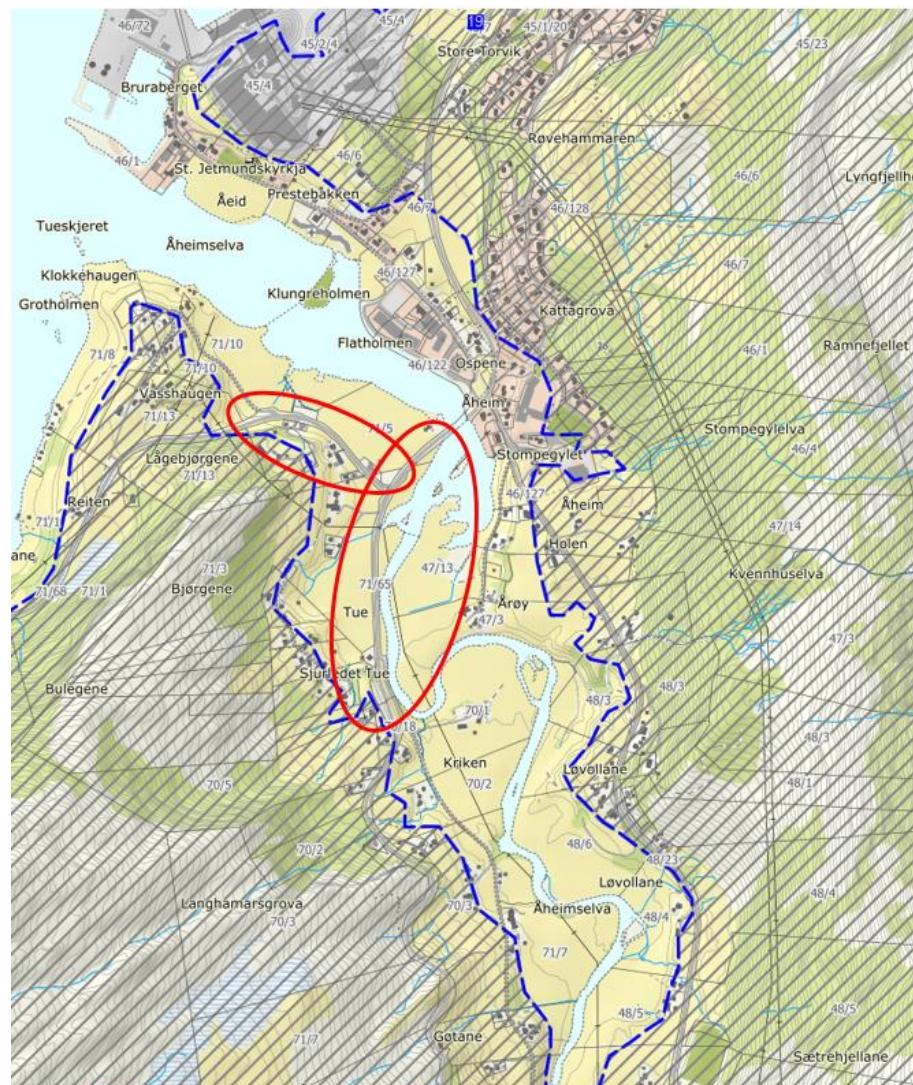
1. Avklar hvor nøyaktig utredningen skal være.

Omfangen av utredningen tilpasses plannivå og planformål/tiltakskategori.

Tiltaket som vert regulert er gang- og sykkelveg langs fylkesveg 61 og fylkesveg 620. Forsamlingshuset på Åheim vert også regulert, men det er ikke lagt opp til fleire bygg på eigedomen.

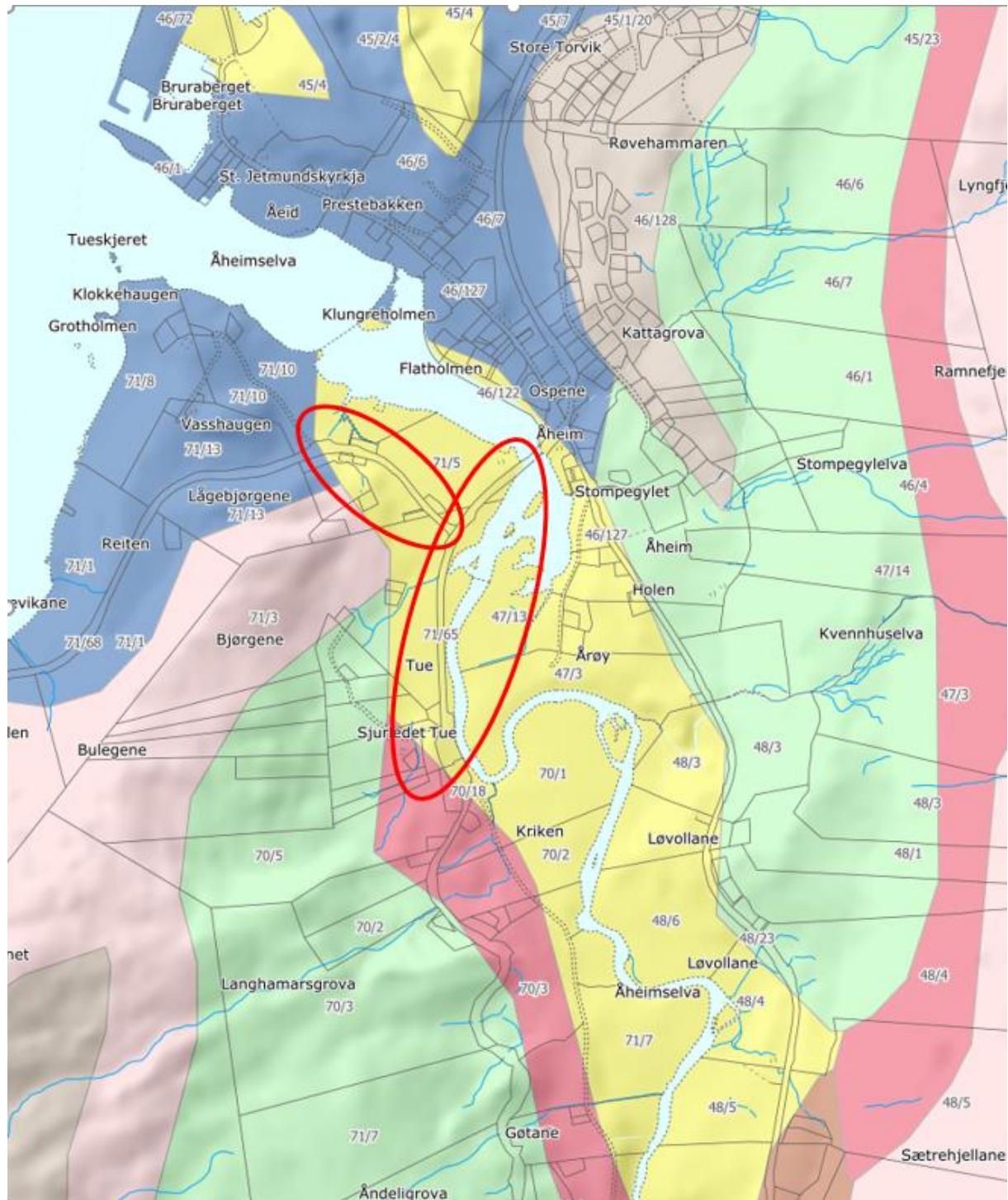
Vi anser tiltaket som eit K1 tiltak etter veileder nr 7- 2014 Sikkerhet mot kvikkleireskred og vi vurderer det som tilstrekkeleg å vurdere tiltaket etter punkt 1-5 i rettleiaren, sjå utkliipp frå rettleiaren om tiltakskategori nederst.

2. Undersøk om hele eller deler av området ligg under marin grense.

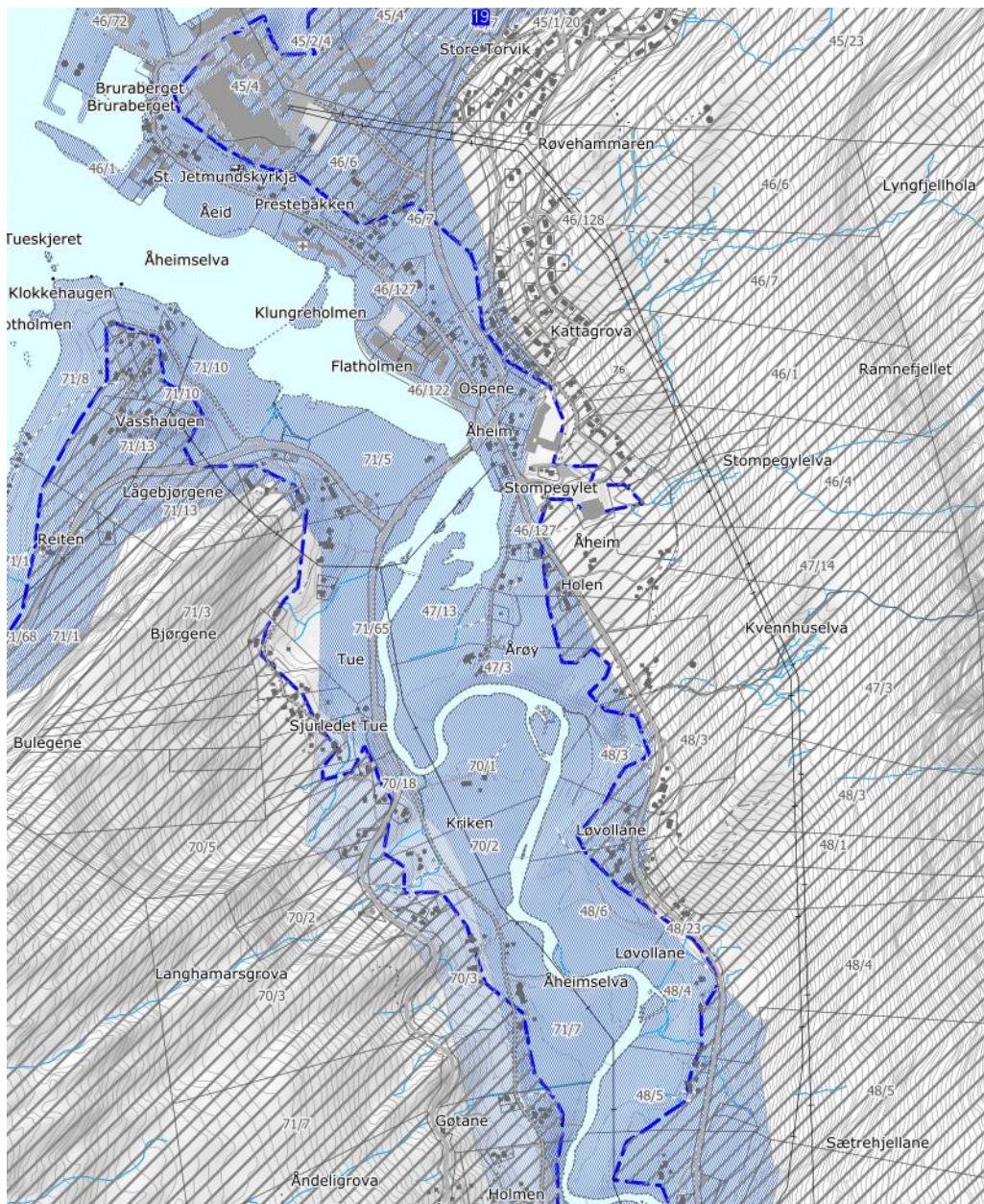


Området ligg under marin grense(blå stipla linje). Planområdet er merka med raud sirkel.

3. Avgrens områder med marine avsetninger.



Planområdet består av elve- og bekkeavsetning(gul farge) jf. NGU sine databasar for lausmasser <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>. Materiale som er transportert og avsatt av elver og bekker. De mest typiske formene er elvesletter, terrasser og vifter. Sand og grus dominerer, og materialet er sortert og rundet. Mektigheten varierer fra 0,5 til mer enn 10 m.



Området ligg under marin grense med stor mulighet for marin leire (blå skravur) jf. NGU sine databasar for lausmasser <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>

4. Undersøk om det finnes kartlagte faresoner for kvikkleireskred i området.

Det er ikke kartlagt faresoner for kvikkleireskred i området jf. NVE sine databaser www.skrednett.no og <https://atlas.nve.no>

Konklusjon

Kan området være skredutsatt?

Nei. Området ligg under marin grense med stor mulighet for marin leire, men terrenget er tilnærma flatt. Vi anser det som svært lite truleg at inngrep langs fylkesvegane vil ha påverknad på busetting ovanfor gang- og sykkelvegen. Vi meinar tiltaket ikke vil forverre områdestabiliteten innanfor området.

5.2 Krav til utredning og sikkerhet for ulike tiltakskategorier

Kravene under er i samsvar med veilederingen til TEK 10. Det er i tillegg gitt anbefalinger om kvalitetssikring. Tabellene 5.1 og 5.2 viser hva som må gjennomføres og dokumenteres for å oppnå tilfredsstillende sikkerhet for de ulike tiltakskategoriene. For tiltakskategori K2, K3 og K4 er det nødvendig å identifisere, avgrense og faregradsevaluere faresoner. Dette er ikke nødvendig for tiltakskategoriene K0 og K1. Aktiv erosjon kan utløse skred og må derfor vies særlig oppmerksomhet. Hvis aktiv erosjon forekommer skal den hindres for kategori K1-K4.

Tabell 5.1 Tiltakskategorier for begrensede tiltak der det ikke er nødvendig å identifisere, avgrense eller faregradsevaluere faresoner. Det er en forutsetning at tiltak i disse kategoriene ikke påvirker områdestabiliteten negativt i noen faser, og at det ikke er behov for stabilisering til å oppnå tilfredsstillende sikkerhet (utenom selve tiltaket).

Tiltakskategori. Type tiltak som inngår i tiltakskategoriene	Hvordan oppnå tilfredsstillende sikkerhet
<p>K0: Mindre byggverk og anlegg som medfører svært begrensede terrenginngrep eller laster og ingen tilflytning av personer.</p> <p>Eksempler er enkle garasjer, naust eller uthus som ikke er beregnet for tunge gjenstander eller kjøretøy som vil gi betydelige terrellaster, mindre veger som ikke medfører utfyllinger i toppen av skråninger eller skjæringer i bunnen av skråninger (eks. skogsbilveger og gårdsveger), mindre grøfter og lignende, mindre tilbygg og påbygg på eksisterende bebyggelse.</p>	Tiltak skal følge anbefalinger i <i>Veiledning ved små inngrep i kvikkleiresoner</i> . (NGI-rapport 2001008-62, ref. /8/).
<p>K1: Byggverk, terrenginngrep og anlegg av begrenset størrelse og tyngde (inkludert inventar) med lite personopphold. Selve tiltakene kan utføres med lette masser for å oppnå at stabiliteten ikke forverres.</p> <p>Eksempler er mindre driftsbygninger i landbruket og lagerbygg av begrenset verdi, mindre massedeponier, lokale VA-anlegg, private og kommunale veger og trafikksikkerhetstiltak, slik som gang- og sykkelveger, over- og underganger, tiltak i forbindelse med anlegg av midtdeler og lignende.</p>	Tiltaket skal ikke påvirke områdestabiliteten negativt. Ved tvil om dette skal tiltaket flyttes til K2. Erosjon som kan gi negativ påvirkning på stabiliteten i tiltaksområdet skal stoppes ved erosjonssikring. Vurdering av tiltakets virkning på områdestabilitet kvalitetssikres av kollega.

Tabell 5.2 Tiltakskategorier der det er nødvendig å identifisere, avgrense og faregradsevaluere hele faresonen.

Tiltakskategori. Type tiltak som inngår i tiltakskategorien	Hvordan oppnå tilfredsstillende sikkerhet for ulik faregrad		
	Faregrad før utbygging: Lav	Faregrad før utbygging: Middels	Faregrad før utbygging: Høy
K2: Tiltak som er nevnt under kategori K1 når tiltaket vil påvirke stabiliteten negativt dersom det ikke gjennomføres stabiliserende tiltak utenom selve tiltaket. Dersom tiltaket medfører tilflytting av personer skal tiltaket plasseres i tiltakskategori K3 eller K4.	a) Stabilitetsanalyse som dokumenterer sikkerhetsfaktor for områdestabilitet $F \geq 1,4$ eller b) Ikke forverring ** Kvalitetssikres av kollega.*	Stabilitetsanalyse som dokumenterer: a) Sikkerhetsfaktor for områdestabilitet $F \geq 1,4$ eller b) Ikke forverring hvis $F > 1,2$, eller c) Forbedring hvis $F \leq 1,2$, se figur 5.1. Kvalitetssikres av uavhengig foretak*	
K3: Tiltak som medfører tilflytting av personer med inntil to boenheter, begrenset personopphold eller tiltak med stor verdi (utover tiltak i K0-K2). Ved planlagt større tilflytting/personopphold gjelder K4. Eksempler er bolighus og fritid bolig med inntil to boenheter, større driftsbygninger i landbruket, mindre utendørs publikumsanlegg, mindre næringsbygg, større VA-anlegg.	a) Stabilitetsanalyse som dokumenterer sikkerhetsfaktor for områdestabilitet $F \geq 1,4$ eller b) Ikke forverring** Kvalitetssikres av uavhengig foretak*	Stabilitetsanalyse som dokumenterer: a) Sikkerhetsfaktor for områdestabilitet $F \geq 1,4$ eller b) Forbedring hvis $F < 1,4$, se figur 5.1. Kvalitetssikres av uavhengig foretak*	
K4: Tiltak som medfører større tilflytting/personopphold enn tiltak i K3 samt tiltak som gjelder viktige samfunnsfunksjoner. Eksempler er mer enn to eneboliger/fritid boliger, rekkehuse/boligblokk, bolig- og hyttefelt, skole og barnehage, sykehjem, større næringsbygg, kontorbygg, idretts- og industrianlegg, større utendørs publikumsanlegg, lokale beredskapsinstitusjoner.	Stabilitetsanalyse som dokumenterer: a) Sikkerhetsfaktor for områdestabilitet $F \geq 1,4$ eller b) Forbedring hvis $F < 1,4$, se figur 5.1. Kvalitetssikres av uavhengig foretak*	Stabilitetsanalyse som dokumenterer: a) Sikkerhetsfaktor for områdestabilitet $F \geq 1,4$ eller b) Vesentlig forbedring hvis $F < 1,4$, se figur 5.1. Kvalitetssikres av uavhengig foretak*	

* Se kapittel 5.3.

** Det er ikke nødvendig med fullstendig utredning av sonen. Selve tiltaket kan utføres med et tilhørende stabiliserende tiltak for å oppnå ”ikke forverring” av områdestabiliteten.