

RIF-innspill til Gjerdrumutvalget

Deres ref.:
Kristian AunaasVår ref.:
/Norconsult_tilbakemelding til Gjerdrum-utvalget.docxDato:
2021-08-06

► Innspill fra Norconsult i etterkant av RIF-workshop

Dette brevet oppsummerer forslag til innspill til ekspertutvalget satt ned av OED i etterkant av skredet på Gjerdrum. Forslagene er utarbeidet i en tverrfaglig workshop arrangert 2021-06-18 med deltakere fra Norconsult og Multiconsult.

Bakgrunn

RIF har satt ned en arbeidsgruppe for å komme med innspill til OEDs Gjerdrum-utvalg.

Innspillene i foreliggende notat er etablert etter en tverrfaglig workshop arrangert 2021-06-18.

Deltagere i workshop:

Navn	Firma	Fagområde
Kristine Ekseth	Norconsult	Geoteknikk
Egil Andreas Behrens	Norconsult	Geoteknikk
Shaima Ali Alnajim	Norconsult	Geoteknikk
Martin Holst	Norconsult	Geoteknikk
Kristian Aunaas	Norconsult	Geoteknikk
Anders Gylland	Multiconsult	Geoteknikk
Marit Isachsen	Multiconsult	Geoteknikk
Øystein Gjessing Karlsen	Multiconsult	Arealplan
Bård Øyvind Solberg	Multiconsult	Arealplan
Gjermund Vaage	Multiconsult	Risikostyring
Kjartan Orvedal	Multiconsult	Hydrologi
Odd Arne Fauskerud	Multiconsult	Geoteknikk/referent

Innledning

Notatet sammenstiller innspillene fra workshopen med arbeidsgruppen avholdt 2021-06-18. Innspillene er forsøkt gruppert i noen hovedgrupper for oversiktens del. Det er likevel slik at noen av temaene glir delvis over i, og henger sammen med hverandre.

Arbeidsgruppen ser at det arbeidet som nå gjøres med gjennomgang av regelverk, rutiner og metodikk mht. risiko for kvikkleireskred er av stor betydning. Muligheten til å gi innspill som dette, er svært viktig for å få fram grunnfjellet i problemstillingene. I denne sammenhengen tillater vi oss å oppfordre til at bransjen (rådgiverne) også inviteres inn til å bidra i fortsettelsen av dette arbeidet, med f.eks. workshoper, høringer osv., slik at vi kan sikre at de av oss som jobber med disse problemstillingene på daglig basis kan få være en del av sluttproduktet.

Kompetanse og problemforståelse

Generelt

Arbeidsgruppen erkjenner at geoteknikk er et vanskelig tilgjengelig fagområde for ikke-fagpersoner. Denne utfordringen forsterkes ved at det er høy etterspørsel etter geotjenester og mulighet for mindre kvalifiserte aktører til å levere tjenester som ikke nødvendigvis holder mål. Mht. risiko for kvikkleireskred kan problemstillingen sterkt forenklet sies å bestå av to hovedelementer 1) sørge for å vite hvor vi har kvikkleire/sprøbruddmateriale og 2) sørge for at vi ikke overbelaster grunnen og samtidig ha kontroll på initialhendelsene som kan utløse større skred.

Rådgiverne

På generell basis oppfatter arbeidsgruppen at arbeider som planlegges og prosjekteres av kompetente fagmiljøer iht. gjeldende standarder, regelverk og veiledninger gir tilstrekkelig kvalitet, trygghet og sikkerhet mot kvikkleireskred. Vi ser også dessverre at kvaliteten kan variere stort, både hos de som utfører vurderingene og de som gjør uavhengig kvalitetssikring.

NVEs veiledning 1/2019 stiller generelle kompetansekrav til aktører som skal utføre utredninger av risiko for kvikkleireskred. Arbeidsgruppen mener at det bør vurderes om kompetansekravene skal differensieres og også skjerpes for de høyeste risikoklassene, dette gjelder både for selve utredningen og for uavhengig kvalitetssikring. Gruppen mener også at en sertifiseringsordning analogt med den som eksisterer for damarbeider burde utredes for kvikkleireskredvurderinger og kvalitetssikring av disse. Dette burde også vurderes for andre fagområder som er involvert i beregninger/prosjektering i kvikkleireområder, bl.a. for hydrologer og hydrogeologer.

Det bør også gjøres en vurdering av om hvorvidt det skal stilles tilsvarende kompetansekrav til ROS analyser. Opplevelsen i dag er at anbudsprosesser knyttet til slike analyser ofte blir en priskonkurransse som da kan medføre at konkurranseelementet blir kvaliteten i analysene.

Kommunene

Kommunene har generelt for lite kompetanse/kapasitet på risiko for kvikkleireskred, med noen unntak. Manglende kompetanse kan erfaringsmessig medføre at tiltak som burde vært stoppet slipper gjennom, tilsvarende kan negative erfaringer føre til unødig streng praktisering av regelverk. I møte med kommunene finnes erfaring for at temaene omkring skredrisiko blir oppfattet som like viktig/uviktig som øvrige deler av PBL/TEK.

Det er krevende for (små) kommuner å tilegne seg denne kompetansen, men arbeidsgruppen mener at en generell kompetanseheving på temaet og hva det handler om er nødvendig i de kommunene som ligger i

områder med risiko for kvikkleireskred. Dette kan være utfordrende for små kommuner og interkommunalt samarbeid for kompetanseheving og erfaringsutveksling kan være en mulighet. Her har NVE det overordnede ansvaret, men rådgiverbransjen/RIF kunne sammen med NVE bidra til kompetanseheving i de kommunene som er mest utsatt.

Samtidig mener arbeidsgruppen at det er viktig å sørge for at kommunene ikke drukner i strenge krav til kompetanse. Det er viktig at evt. kompetansekrav settes på et overordnet nivå som sikrer at de plansakene som trenger oppmerksomhet får det.

Digitale hjelpemidler kan være gode katalysatorer for læring og kompetanseheving. Noen slike finnes allerede i dag - og NVEs kartbaserte planprosessveiledning er et godt eksempel.

<https://www.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=66271d2e94014aff80fc065a18ad1f50#>

Det å øke tilgjengeligheten på denne typen digitale systemer og interaktive veiledninger vil kunne være effektfulle tiltak for kompetanseheving og et godt supplement til mer aktiv kompetanseheving.

NVE

NVE besitter høy kompetanse på kvikkleireskredrisiko og arealplansaker. Kapasiteten hos NVE til å ivareta sin rolle som øverste myndighet for forvaltningsoppgaver innen skred er etter arbeidsgruppens oppfatning for liten og bør styrkes. Økt kapasitet på bistand i behandling av plansaker og kompetanseheving hos kommunene samt generell styrking av NVE som fagmyndighet anses som nødvendig.

Beslutningsprosesser og økonomi

Utgangspunktet for de fleste plansaker er et sterkt ønske om å bygge og utvikle – både fra planmyndighet, utbygger(e) og andre interessenter. Det kan slik sett ligge en psykologisk terskel i det å peke på forhold som kan velte planene eller medføre store merkostnader. Vi som rådgivere er ofte også opptatt av å bistå med verdiskapning og sørge for at planene blir gjennomførbare. Et sentralt spørsmål som stilles av arbeidsgruppen er om vi som rådgivere, eller planmyndighetene, i alle situasjoner, er vårt ansvar bevisst i å stille de rette spørsmålene og si i fra i tide dersom et tiltak ikke bør gjennomføres som planlagt. For kvikkleireskred skal i prinsippet den uavhengige kvalitetssikringen kunne ivareta det å stille de rette spørsmålene, men dette er ikke alltid tilfelle. Gruppen stiller seg spørsmålet: bør vi som rådgivere bli flinkere til å si ifra og der det er riktig spørre: er det bedre å bygge andre steder enn her?

Tiltak knyttet til ivaretagelse av sikkerhet mot kvikkleireskred kan være «tungsolgte» i form av at de kan oppfattes som kostbare og lite verdiskapende for effektmålene i prosjektet. F.eks. kan kostnader til et erosjonssikringstiltak eller en motfylling langt utenfor selve tiltaksområdet være vesentlig vanskeligere å forsvare enn gang og sykkelstier eller jernbaneunderganger. Dette kan i seg selv medføre større vilje til å akseptere risiko.

Gruppen peker også på at det kan være en problemstilling at første utbygger i et område må bekoste sikringstiltakene, mens de som kommer etter slipper vesentlig rimeligere unna. Dette kan bidra til en opplevelse av skjevfordeling, urettferdig behandling og kan være et hinder for å få til de gode løsningene. En lignende problemstilling kan løftes mht. totalentrepriser, der entreprenøren gjerne har gitt en fastpris, og i mange tilfeller ikke ønsker tiltak utover det som anses som strengt nødvendig. Geoteknikeren kan ofte ende med å bli et «gissel» i disse situasjonene og de kampene er krevende å ta. Det kan hende at en vei ut i slike tilfeller vil være at kommunen involverer seg sterkere i prosessen - for å finne de gode løsningene.

Regel- og lovverk

Sikkerhet mot naturfarer i TEK17 §7-3 er forankret i sannsynlighet for skred. Det å knytte sannsynlighet opp mot kvikkleireskred er med dagens metodikk svært utfordrende/ikke mulig. Dette er årsaken til at retningslinjene som er etablert av NVE i tett samarbeid med bransjen er inntatt i TEK17 som preakseptert ytelse for håndtering av kvikkleireskred.

Dagens retningslinjer (NVE 1/2019) er et resultat av en prosess som har pågått siden starten av 2000-tallet og representerer etablert beste praksis for håndtering av risiko for kvikkleireskred, og selv om metodikken over årene har blitt mer spesifisert, så er det en kjensgjerning at slike vurderinger i stor grad må bygge på vurderinger og faglig skjønn. Det kan i enkelte tilfeller være en utfordring at retningslinjene oppfattes som anbefalt metode (med stor grad av skjønn) - og ikke en del av lov/forskrift – selv om dette i praksis er eneste farbare vei for å tilfredsstille forskriftskravet. Arbeidsgruppen mener det bør vurderes om gyldigheten av retningslinjene som regelverk og del av forskrift kommer tydelig nok fram slik det er i dag.

Erfaringsmessig er det også en del ulik praksis og usikkerhet rundt grensesnittet mellom NVEs retningslinjer og krav i Norsk Standard, Statens vegvesens håndbøker og Bane NORs tekniske regelverk. Det er i de ulike regelsettene blant annet ulike krav til lastvirkninger og ulike krav til sikkerhetsnivåer. Denne usikkerheten og ulik praktisering kan bidra til uavklarte ansvarsområder eller at tiltak ikke får rett oppmerksomhet og kan potensielt medføre at risiko i prosjektene ikke blir håndtert på rett måte. En samkjøring og større tydeliggjøring av grensesnittet mellom krav i Norsk standard, NVEs retningslinjer og de offentlige byggherrenes håndbøker/regelverk vil være formålstjenlig. Som en kommentar trekkes også Energiloven fram, som ikke har krav eller preaksepterte ytelser knyttet til geoteknisk prosjektering eller skredssikkerhet. Dette kan føre til vanskelige diskusjoner om anvendelse av regelverk og prinsipper.

Klassifiseringssystemet (tiltakskategori) i NVEs retningslinjer kan av og til oppleves litt for lite nyansert og det kan være behov for å se på klassifiseringene (K0-K4). Det kan være kommunikasjonsmessig, logisk og forståelsesmessig utfordrende at en 3-mannsbolig havner i samme kategori som et sykehus. Det bør vurderes om en ytterligere differensiering her kan være hensiktsmessig.

Sikre at hensyn/barrierer medtas i plansakene

Arbeidsgruppen er omforent om at det er avgjørende at kritiske forhold avdekkes tidlig nok i plansakene og ivaretas gjennom hele planprosessen. Opplevelsen er at det ikke er de sakene som kommer på bordet til geoteknikerne som er hovedutfordringen. Prosessen fram til det tidspunktet de rette fagene blir involvert og i hvilken grad de blir involvert er en nøkkel.

Det ligger altså en ledelses-/styringsutfordring i å få det potensielle «kvikkleireproblemet» frem til de riktige hodene (geoteknikerne) som kan løse dem, og luke bort støyen – dvs. alt som ikke trenger gå dit – og slik sett sikre at hensynene kommer inn i plansakene på rett måte. Dette er vurdert å være en betydelig utfordring.

Det er strenge krav til hvordan ROS-analysene skal utføres, men analysen blir ikke bedre enn den fagkompetansen som er involvert - og her er det nok stor variasjon. Videre framheves at vurderingene ofte gjennomføres etter strengt skjematisk rutiner og slik sett kan framstå som fullstendige uten å være det. Ivaretagelse av skredrisiko i ROS-analyser og plansaker krever at involverte ressurser har tilstrekkelig kjennskap til skredproblematikk og at de er i stand til å vite når spisskompetanse må hentes inn. Gjennomgang av kompetansekrav i ROS-analyser kan være et aktuelt tiltak. Det kan også være aktuelt å vurdere om ROS-analysene, i enkelte områder, burde kvalitetssikres av en uavhengig gruppe. Se også kap. «Rådgiverne» lenger opp.

Hovedbekymringen er om noen prosjekter går under radaren, der det burde ha vært tiltak, og er kanskje ikke rettet mot de store prosjektene eller de større kommunene – det er underskogen av små prosjekter og mindre kommuner som sannsynligvis utgjør den største risikoen.

Et annet spørsmål som løftes av arbeidsgruppen er hvor robust reguleringen av hva som kan tillates er, spesielt i faresoner. Her kommer også håndteringen og forståelsen av hvilke inngrep/terrenginngrep som er søknadsplichtige inn. Den generelle oppfatningen er at terrengendringer utenfor spredt bebyggelse inntil 3m mektighet kan utføres uten forutgående søknad. I håndteringen av Skjeggstad-skredet kan man se at dette kanskje er en feil fortolkning, men en slik oppfatning burde avstedkomme presiseringer i fareområder. En bestemmelse i en plan er jo, satt på spissen, egentlig ingen hindring for noen som har det travelt. Hvordan kan man redusere risikoen for at en grunneier, eller andre, foretar seg noe i sonen som kan være kritisk? Eller hvordan reguleres bestemmelser om tiltakenes/barrierenes funksjon – langt fram i tid?

Avbøtende tiltak må ofte vedlikeholdes. Et sentralt spørsmål mht. risiko er jo da om det egentlig er et avbøtende tiltak. For at det skal være det, må det forutsettes at «eieren» av tiltaket har økonomi og vilje, og er i stand til å vedlikeholde dette tilstrekkelig. Det å etablere et tiltak kan ofte forsvares økonomisk, men det er ikke sikkert at «grunneier» som enhet fungerer etter hvert som eierskapet blir fragmentert. Dette er en utfordring som ikke er spesielt godt håndtert i dagens regelverk og rutiner i plansaker. Se også neste kapittel.

Opprettholdelse og vedlikehold av barrierer

Barrierer/tiltak er ofte kritiske forutsetninger for at prosjektet kan gjennomføres. Barrierene prosjekteres iht. et regelverk som ivaretar tilstrekkelig sikkerhet basert på tydelige forutsetninger. Av og til er små avvik i disse forutsetningene kritisk for risikobildet, og arbeidsgruppen er av den oppfatning at prosessene i for liten grad fanger opp at den verdenen barrierene skal fungere i ikke er statisk, men i høyeste grad dynamisk, og vi trenger systemer som fanger opp endringer i forutsetninger over tid, slik som erosjon, mindre utglidninger, endring av bekkeløp etc.

Som belyst i forrige kapittel handler ivaretagelse av kritiske forutsetninger også om å håndheve tiltaksrestriksjoner i kritiske områder. Arbeidsgruppen oppfatter at dette er krevende, og peker tilbake på kompetanse og kapasitet hos kommunene, men også på generell kompetanse hos aktører innen bygg og anlegg i disse områdene, og kanskje til og med på allmennkunnskap hos befolkningen i en kommune med skredutfordringer.

Det framstår tydelig fra dette arbeidet at det er behov for prosesser og rutiner for å kontrollere og overvåke endringer som har betydning for skredssikkerhet, slik som terrenginngrep, erosjon, små glidninger etc. – fra utførelse til driftsfase for tiltak/barrierer. Hvem som skal ha ansvaret for å sørge for at kritiske forutsetninger og/eller barrierer opprettholdes er ikke helt opplagt, men arbeidsgruppen identifiserer et behov for en slik myndighetsfunksjon, enten i kommunene eller hos NVE.

Noe av bakgrunnen for disse problemstillingene er at ansvarsforhold med dagens lovverk er svært krevende og at naturfare/kvikkleirerisiko delvis faller utenom i «driftsfasen». Det er bare i svært få tilfeller at det er klart oppgått hvor det økonomiske ansvaret for å vedlikeholde en barriere eller å ivareta funksjonen for denne ligger. Dette gjelder både flomvoller, erosjonssikringer, skredvoller og andre naturfarebarrierer og restriksjoner. En del av løsningen kan være å etablere krav om FDV-dokumentasjon som del av prosjektering/ tiltaksbeskrivelse, som ivaretar hva som skal kontrolleres og hvor ofte (analogt med N400). Dette vil ikke løse utfordringen med ansvar, men vil være med på å klarlegge hva som er viktig.

Mht. ansvar har arbeidsgruppen sett litt på en analogi mot temaet damsikkerhet. Der er funksjonen vassdragsteknisk ansvarlig (VTA) definert, og dameier er ansvarlig for at det er en faglig kvalifisert person som er personlig ansvarlig for at dammene er trygge. Denne personen må godkjennes av NVE.

Innenfor naturfare kan kanskje en noe forenklet funksjon være aktuelt. Det bør utredes om det kan opprettes en funksjon der en kvalifisert fagperson godkjenner/er ansvarlig for alle tiltak innenfor en kjent faresone. Ansvarer må begrenses, men burde omfatte periodisk tilsyn med eksisterende sikringstiltak og godkjenning av alle nye tiltak, på en slik måte at funksjonen ikke kan bli holdt ansvarlig for naturlig utløste hendelser eller tiltak innenfor sonen som ikke er omsøkt/godkjent. Funksjonen knyttes til hver faresone, og om funksjonen ikke er etablert og fungerende, vil det heller ikke være mulig få godkjent nye tiltak i faresonen.

Videre vil det i en slik ordning være naturlig å klassifisere sikringstiltakene, basert på konsekvensen av at tiltaket ikke fungerer. Innenfor damsikkerhet brukes en klassifiseringsmatrise, der det kreves strengest sikkerhet for dammene med størst konsekvenser. I dette ligger det at det kreves revurdering hvert 15. år, der den bygningsmessige sikkerheten til dammen gjennomgås på nytt.

Denne funksjonen kan bli relativt omfattende og vil kreve betydelige ressurser. Det er likevel et tiltak arbeidsgruppen mener det er verdt å vurdere nærmere, kanskje spesielt knyttet opp mot soner i høyere risiko-/konsekvensklasser. Hvor ansvaret for funksjonen bør ligge er også noe som må utredes, men kommunene og NVE kan være aktuelle – evt. med innleide ressurser. Det kan også vurderes om kostnadene ved en slik funksjon helt/delvis kan dekkes inn av gebyrsatser for etablering av tiltak/barrierer.

Kartlegging/oversiktskartlegging

NVEs kartleggingsarbeid mht. potensielle områder med risiko for kvikkleireskred henger sammen med revisjonen av NGUs løsmassekart og blir prioritert ut fra hvor det bor flest mennesker i ikke kartlagte områder.

Arbeidsgruppen er av den oppfatning at de kartlagte områdene/sonene kan gi mulighet for misforståelser i det at områder utenfor fargelagte/skraverte soner kan oppfattes som «klarerte». Dette er ikke tilfelle, og vi møter slike oppfatninger relativt ofte. Effekten av de kartlagte/vurderte sonene ville bli mye sterkere om vi i tillegg var i stand til å klarere områder uten skredrisiko – og markere dem i kart som «grønne». En slik differensiering ville øke respekten for rutinene der det virkelig er viktig at de tunge vurderingene kommer inn. Økt innsats i kartleggingen (grunnundersøkelser og analyser/vurderinger), sammen med avanserte terrenganalyser og bruk av all tilgjengelig data for områdene som analyseres vil kanskje sette NVE, sammen med rådgiverne, i stand til å lage bedre, og mer fullstendige kart som også viser områder som er klarert (med tilhørende forutsetninger) mht. risiko for kvikkleireskred.

Tilgjengelighet på grunnforholdsdata

Det ovenstående leder oss inn på det siste temaet. Her løfter arbeidsgruppen fram et sentralt spørsmål om tilgjengelighet for data om grunnforhold. Dette er et stort tema, med en lang historikk, og vi tar ikke mål av oss til å belyse dette temaet her. Status pr. i dag er at OED 23.06.21 sendte en bestilling til NVE på utredning av forslag til pliktig ordning for innmelding av naturfareutredninger og grunnundersøkelser.

Dette er en utredning arbeidsgruppen ønsker velkommen, og bedriftene ønsker gjerne å delta i dette utredningsarbeidet. Videre ser arbeidsgruppen at dette er et tema med stor samfunnsbetydning og vurderingene som blir gjort i denne utredningen vil kunne legge viktige premisser hvor hvordan samfunnet, kjøpere av grunnundersøkelser og en samlet bransje forholder seg til slike data i framtiden.

Oppsummering

- Arbeidsgruppen erkjenner at geoteknikk er et vanskelig tilgjengelig fagområde for ikke-fagpersoner. Denne utfordringen forsterkes ved at det er høy etterspørsel etter geotjenester.

- Arbeider som utføres av kompetente fagmiljøer iht. gjeldende standarder, regelverk og veiledninger gir tilstrekkelig kvalitet, trygghet og sikkerhet mot kvikkleireskred. Kvaliteten og kompetansen kan dessverre variere stort.
- Det bør vurderes om kompetansekravene for de som skal utføre kvikkleirevurderinger skal differensieres og også skjerpes for de høyeste risikoklassene (både utredning og uavhengig kvalitetssikring). En sertifiseringsordning analogt med den som eksisterer for damarbeider bør utredes for kvikkleireskredvurderinger.
- Det bør gjøres en vurdering av kompetansekrav i ROS analyser, og om analysene, i enkelte områder, burde kvalitetssikres av en uavhengig part.
- En generell kompetanseheving på kvikkleireskredrisiko og hva det handler om er nødvendig i de kommunene som ligger i områder med risiko for kvikkleireskred. Samtidig ser arbeidsgruppen at dette kan være utfordrende å få til, og at det for enkelte kommuner kan være urimelig å stille dette som et krav. Det er viktig at evt. kompetansekrav settes på et overordnet nivå som sikrer at de plansakene som trenger oppmerksomhet får det.
- Kapasiteten hos NVE til å ivareta sin rolle som øverste myndighet for forvaltningsoppgaver innen skred er etter arbeidsgruppens oppfatning for liten og bør styrkes.
- Gyldighet av veiledning/retningslinjer opp mot lov og forskrift bør tydeliggjøres og de ulike standarder, veiledninger, håndbøker og retningslinjer burde i større grad avstemmes slik at sannsynligheten for feil anvendelse eller feiltolkning reduseres.
- Det bør vurderes om en ytterligere differensiering av klassifiseringssystemet (tiltakskategori K0-K4) i NVEs retningslinjer kan være hensiktsmessig for å speile risikonivåene i ulike typer planer bedre.
- Det er avgjørende at kritiske forhold avdekkes tidlig nok i plansakene og ivaretas gjennom hele planprosessen.
- Det savnes en myndighetsfunksjon, analogt med vassdragsteknisk ansvarlig innen damsikkerhet, som kan ivareta kontrollen med at tiltak/barrierer har tiltenkt funksjon fra ferdigstilling og opprettholder denne i levetiden. Utgangspunktet kan forbedres ved at det stilles krav til FDV-dokumentasjon fra prosjekterende ved prosjektering/planlegging av tiltak/barrierer.
- Effekten av og statusen til de kartlagte/vurderte sonene ville forsterkes om det i tillegg ble lagt opp til å kunne klarere områder uten skredrisiko – og markere dem i kart som «grønne».
- Arbeidsgruppen ønsker kommende utredning av forslag til pliktig ordning for innmelding av naturfareutredninger og grunnundersøkelser velkommen og bidrar gjerne i dette arbeidet

På vegne av
Norconsult AS



Kristian Aunaas
Avdelingsleder Geoteknikk