

Fra: [Sigurd Holo Leikarnes](#)
Til: [## OED-Gjerdrumutvalget](#)
Emne: Innspill til Gjerdrum-Utvalget fra ERA Geo
Dato: 11. august 2021 11:04:15
Vedlegg: [image001.png](#)

Hei!

Her kommer noen innspill fra ERA Geo.

Grunnforhold

Vi opplever at kunnskapen rundt tolking og forståelse av grunnforhold, med de usikkerheter som finnes rundt data fra feltundersøkelser, er for dårlig hos mange rådgivere. Der det tas opp prøver som kan dokumenteres i lab, har en ofte god kontroll. Men forståelse av hvor en burde ta opp prøver og tolking av grunnforhold der en ikke har prøver, er ofte en stor utfordring. Det misses derfor ofte på forekomster av kvikkleire, og det gjøres feil i prosjektering. Vi ser flere faktorer som kan ligge til grunn for feiltolkninger:

- På skolen lærer en forståelse og teknikker for å regne på geotekniske utfordringer. Det er langt mindre fokus på tolking av grunnforhold og usikkerheter ved grunnundersøkelser.
- Det er generelt for få senior geoteknikere i bransjen. Det er for lite kapasitet til å drive med god opplæring.
- Tolking av grunnundersøkelser ligger på saksbehandler og fagkontrollør, og er en subjektiv vurdering. Vi mener det finnes ikke noe kvalitetssystem som kan fange opp subjektive vurderinger hos saksbehandler, feil forekommer derfor hos både store og små rådgivere.
- Det er et konstant press for å levere så billig som mulig. Ta færrest mulig undersøkelser og levere minst mulig. Med for lite data blir det større sannsynlighet for feil.

Varsling ved feil

I forbindelse med totalentrepriser, får en ofte se andre konsulents rapporter, da gjerne datarapport, forprosjektrapport og vurdering av områdestabilitet til reguleringsplan. Dersom det oppdages feil i underlaget, f. eks at noen har oversett kvikkleire, vil totalentreprenørene som tar hensyn til kvikkleire bli dyrest i konkurransen og tape oppdraget, og det blir i verste fall prosjektert utgravinger uten å hensynta kvikkleiren, og manglende uavhengig kvalitetssikring. Bransjen er så liten, at det i dag oppleves som å trække andre på «tærne» om man varsler byggherre eller det andre rådgiverselskapet om forholdene. Dette kombinert med at tolking uten prøvetaking er veldig erfaringsbasert og til en viss grad subjektivt, gjør at ERA Geo anbefaler å ha en uavhengig instans å varsle for slike saker. Dette kan gjerne være NVE, som da bør ha ekstra ressurser til å ta en ekstra titt på slike saker. Vi er veldig imponert over jobben NVE gjør, men ser helt klart at de har utfordringer med å følge opp alt som foregår. Har det i dag passert reguleringsplan, er det utenfor NVEs mandat, og vi mangler da en instans å rapportere feil til. Det finnes ikke noen som regulerer bransjen, og hvilke aktører som er i bransjen. Useriøse aktører får derfor fritt spillerom, frem til det evt. går riktig ille. Det burde etableres et organ eller noen bør få myndighet til å rettlede bransjen, ivareta kvalitet og som kan sette ned foten for useriøse aktører.

Byggesak

Vi ser store svakheter ved dagens byggesak. Det er spesielt 3 forhold som det bør tas tak i:

- Sentral godkjenning. Det er i dag en rekke firma som ikke har geoteknikere, som har sentral godkjenning innenfor geoteknikk i tiltaksklasse 2 og 3. Dette gir en falsk trygghet, og systemet er med på å bygge opp under useriøse aktører. Siden det er mye arbeid og gode rater innenfor geoteknikk, er det en rekke selskap med byggingeniører og geologer som jobber innenfor geoteknikk, uten nødvendig kunnskap. Hvorfor får prosjektlederselskaper «utvidet godkjenning for kontroll»? De har da ingen kunnskaper om geoteknikk?
- Grunnet både kostnad og liten kapasitet i bransjen, er det mange oppdrag som blir utført

uten at det gjennomføres grunnundersøkelser eller geoteknisk prosjektering. Hvorfor lar byggesak rundt om i kommunene disse sakene passere?

- Uavhengig kontroll i dagens form har svært lite for seg. De fleste kontroller er systemkontroller, som blir utført av selskaper uten kompetanse på geoteknikk. Eneste relevante punkt etter vår mening er om det er utført nok grunnundersøkelser, men dette punktet begrenses til å være for å sette rett geoteknisk kategori, og derfor mister også dette punktet sin relevans. Er kravene i uavhengig kontroll i samsvar med de resultatene vi ønsker å få ut av en slik kontroll? Er det viktigste i bransjen virkelig at selskapene har et kvalitetssystem og at de har en sjekklister? Etter vår mening bør uavhengig kontroll for PPK2 også for geoteknikk være en faglig kontroll, som gjennomføres av foretak med kompetanse til å prosjektere selv.

NADAG

Etter vår mening, er NADAG gammeldags og utdatert. At det er tungvint å rapportere om hvor en f. eks finner kvikkleire, burde ikke være en unnskyldning for å ikke rapportere om funn av kvikkleire. Vi ønsker velkommen en endring der:

- Alle grunnundersøkelser må rapporteres inn i sentralt arkiv tilgjengelig for alle. Her bør staten bidra med løsninger og kompensasjon for å implementere allerede utførte data. Det er også viktig at slike data kvalitetssikres.
- Alle funn av kvikkleire må merkes spesielt.
- Det bør brukes ressurser på å sette sammen store mengder data for å gi bedre forståelse av geoteknikk og gi bedre erfaringsverdier enn de som brukes i dag. Dette vil kunne føre til betydelige besparelser for samfunnet.

Mengde grunnundersøkelser

Mengde grunnundersøkelser per prosjekt bør i snitt økes. Det er alt for mange oppdrag, både store og små, som går på store økonomiske overskridelser på grunn av for lite grunnundersøkelser. Mer grunnundersøkelser kombinert med at alle undersøkelser gjøres tilgjengelig for alle, vil etter vår vurdering gi en netto reduksjon i kostnader for samfunnet.

Lykke til videre i dette viktige arbeidet!

Med vennlig hilsen

Sigurd Holo Leikarnes

Geotekniker og faglig leder

Mobil: [408 48 393](tel:40848393)



Vi gir deg trygg grunn.

[70 23 89 00](tel:70238900) | www.era-geo.no | ERA Geo AS, Verftsgata 10, 6416 Molde